

EXAMINIS PHILOSOPHIAE
RENATI
DES-CARTES
SPECIMEN,
SIVE
BREVIS & PERSPICUA
Principiorum Philosophiae Cartesianae
REFUTATIO.

Auctore JOHANNE SCHULERO,
Lib. Art. Mag. Philosophiae Doctore & Professore.

CANTABRIGIÆ,
Ex officinâ Johān. Hayes, celeberrimæ Academiae
Typographi. Impensis Johān. Creed, Bibliop.
Cantab. M.DC.LXXXV.

SENECA Epist. XXXIII.

Turpe est seni, aut prospicienti seneclutem ex commentario sapere. Hoc Zeno dixit. Tu quid? Hoc Cleanthes. Tu quid? Quousque sub alio moveris? Et impera & die, quod memoriae tradatur: aliquid & de tuo profer. Omnes itaque istos nunquam auctores, semper interpres, sub aliena umbra latentes, nihil puto habere generosi, nunquam ausos aliquando facere, quod diu didicerant. Memoriam in alienis exercuerunt. Aliud est, meminisse: aliud, scire. Meminisse est rem commissam memoriae custodire. At contra scire, est & sua facere queque, nec ab exemplari pendere, & toties ad Magistrum respicere, &c.

Ibid.

Nunquam autem invenietur, si contenti fuerimus inventis. Præterea, qui alium sequitur, nihil invenit, imo nec querit. Quid ergo? Non ibo per priorum vestigia, Ego verò utar via veteri: sed si propiorem planiorēmque invenero, hanc muniam. Qui ante nos ista moverunt, non Domini nostri sed Duces sunt. Patet omnibus veritas, nondum est occupata: multum ex ea etiam futuris relictum est.

Alibi: In re maxima & involutissima, in qua cum etiam multum actum erit, omnis tamen ætas, quod agat, inveniet.

Item: Agamus bonum Patrem familias. Faciamus ampliora, que accepimus. Major ista hereditas à me ad posteros transeat. Multum restat operis, multumque restabit: nec ulli nato post mille secula precludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.

P R A E F A T I O.

A D

L E C T O R E M.

Ostantoperè semper libertatis philosophicæ amans fuerim, Lector benevole, testantur quæcunque de rebus philosophicis à me hactenus meditata lucem aspexerunt. Quin imò eosque hanc libertatem amplector, ut non tantùm alienarum, verùm nec mearum opinio- num mancipia quæram. Et quam aliis vendico, eandem & mihi vel circa mea ipsius libertatem constanter servare decretum est. Detestor & de- testabor semper id hominum genus, qui dictata sua oracula credunt, séque extra oīnem errandi aleam miseri Philosophastri constitutos rentur. Est quoddam Philosophorum genus, qui se totos Aristoteli tradiderunt, ab eoque ejusque effatis vel minimum deflectere piaculum ducunt. Sordes hi Peripatus pro deliciis habent, & veritate ipsos radiis suis vel invitox collustrante notinunquam neglecta, ingenii tamen fasces Aristoteli submit- tendos judicant. Hi sanè valedicto naturæ libro in solo Aristotele Philosophiam habitare existi- mant, ejusque proinde placitis veritatem conclu- sam putantes naturæ sacraria ne à limine quidem ingredi sustinent. Ecquis autem à talibus veri- tam exspectet, dum non veritati, sed Aristoteli litare se ostendant. Neque ego genuinos istos

A 2

Ari-

P R A E F A T I O.

Aristotelis discipulos credam ; siquidem ipse metu
quamvis Platonem quidem & Socratem amicos
habuerit, Veritatem tamen iis semper sese præ-
tulisse professus fit. Quam parum antiquorum is
autoritates curaverit passim scripta illius luculenter
demonstrant. Quoties in iis videmus ipsum vete-
rum censorem acerrimum : Ab eorum recedere
Philosophia, fundamenta eorum convellere, sensa
expungere, despicere, irridere ipsi solenne. Ne
Platoni quidem Praeceptor suo , cuius viginti
annos auditor fuisse fertur, obstrepere & contra-
dicere ipsi religioni fuit. Libertatis ergo ipse
amantissimus cum fuerit, & ~~προσάγεις~~ acerimus,
ecquis hominum mancipia genuinos ipsius disci-
pulos dixerit : Aristoteles, non quod aliis, sed
quod sibi verum videbatur , liberè effatus est ;
nostrī verò Peripatetici, alio longè genio ducti,
ut Aristotelem intelligant, non verò ipsam na-
turam rerum , id unicè duntaxat pensi habere
videntur. Hi ergo dum *σύφοι* haberi volunt ,
δέλη mundi facti sunt , & ineptos sese ostendunt
Philosophastros. Nobilioris itaque nota
Philosophi turpissimum hoc servitutis jugum jam
dudum excutere conati sunt. Ipse Theophrastus
haud degener Aristotelis discipulus, ejusdemque
vestigia premens, & in *Περιπάτω* successor, mini-
mè sibi vetitum putavit diversum à Praeceptore
sentire , adeoque quo jure in alios Aristoteles,
hic in Aristotelem usus est. Si quid Praeceptor
falsum, aut rerum naturae contrarium docuisset,
correxit : si quid prætermisum, supplevit. Ete-
nim verissime putavit, solis naturae legibus, non
Pra-

P R A E F A T I O.

Præceptoris opinionibus, mentis suæ contemplationes obstringi. Hunc prædecessorem, Aristotelis ac Theophrasti in philosophando libertatem, amplexatus atque sequutus est tertius in schola Peripatetica, Strato Lampsacenus, qui, quod tam strenue in natura contemplanda operam suam locaret, Physici nomen est adeptus. Et quamvis horum tramitem sequioris ævi pauci admodum sint ingressi, usque adeò ut tandem veritas ceu altera Astræa terras reliquisse visa fuerit, nova tamen tandem postliminiò nostro sæculo lux affulsit, quâ genuina ista philosophandi libertas densissimis istis tenebris huc illuc radios suos spargere cœpit.

Huic autem rei inter cæteros, quos nominare nihil refert, imprimis operam navavit Vir nobilissimus Renatus des-Cartes, acutissimi ingenii Philosophus, qui tantisper moderari ac cohibere nos mentis assensum ab iis in rebus Philosophicis voluit, de quorum veritate non certò constat; & mentem nostram ab omnibus præjudiciis omnino liberandam esse, turpissimumque servitutis jugum esse deponendum diligenter exhortatus est; quò ita tandem postliminiò inæstimabilem illam philosophandi libertatem restauraret. Verum, quid factum? Institutum hoc Cartesii multis mirum in modum placuit, imprimis quia vulgarem illam Philosophiam, jam in Scholis ferè receptam, non solum ineptissimis quæstionibus scatere videbant, verum etiam quod omnia ibi perplexis admodum distinctionibus & sophisticis argutandi modis, quibus omnia quotlibeticè pro

P R A E F A T I O.

& contrà facile quoad speciem saltem defendi posse videbantur, involuta jacebant: Ipse verò omnia magis intelligibiliter modo mathematico, & mechanice explicare aggressus est. Unde quoque varii liberioris genii Philosophi jam dudum intolerabile illud servitutis Aristotelicæ jugum perosi, ejusque nausea ducti eousque nova hac Cartesii docendi methodo pellecti sunt, ut universo Aristotele relieto toti Cartesiani facti sint. Nempe, ignobili Peripateticorum jugo abdicato, Cartesii assumpserunt, illudque haud minus propodusum sibi ferendum æquum arbitrati sunt; Atque ita è fossa, quod ajunt, in soveam incidenterunt. Verùm enim verò quandò usque adeò aliorum hi servi esse volunt, & alienarum opinionum mancipia, ut ne latum quidem unguem ab eo ejusque placitis sibi recedendum esse putent; quare tandem Aristotelem deseruerunt? Nonne, quia homo fuit, & errare potuit, & erravit sèpissimè? At verò & Cartesius homo fuit, neque proinde & errare ab eo alienum. Ne ergò cæcorum instar naso nos duci pateremur, aut unius jugo excusso alterius implicemur imprudentes, unde tandem nos expedire nequeamus, id nunc aggredior, ut & Cartesium hominem fuisse ostendam; adeoque non minus quam Aristotelem aliosque erroribus obnoxium. Fuerit profectò Aristoteles vir omni laude major & auctoritate potens, fuerit & Cartesius libertatis in Philosophando acerrimus vindex & assertor, nunquam tamen id confeceris, ut extra errandi sphæram constitutus sit. Sequamur ergò nos non ut

Domi-

PRÆFATIO.

Dominos, sed ut Duces & Aristotelem & Cartesium, omnesque alios, quotquot sunt veritatis verè studiosi, sed usque ad aras. Ut enim Aristoteles veritatem omnibus amicis præferendam, ita & nos cum Cartesio veritatem unicam in Philosophiæ folio omnibus posthabitum collocandam censemus. Cum itaque gravissimos in ipso Philosophiæ Cartesii limine offendere errores, eosdem pro officio nostro Philosophiæ studiosis in Athenæo nostro Auriaco proponere visum fuit. Sicut enim ex falsis quibusdam suppositionibus tam enormes in Veterum Philosophia errores exorti sunt, ita quoque haud minus verendum, ut ex falsis quibusdam Cartesii principiis, si pro veris habeantur, non minus graves, quibus tenerima multorum ingenia imbuantur, errores proveniant. Etenim si prima rerum naturalium principia ignorentur, toto naturalium rerum inquisitionis processu hallucineris necesse est. Et qui error parvus initio putatur forte, in fine maximus evadit, cum semel quod falsum est admisso, necessaria deducaris consequuntione in labyrinthos plexusque errorum, unde pedem sequelæ necessitate ductum referre amplius non licet, et si vel ratio contrarium suadet, vel experientia demonstrat. Inter errores Cartesii haud minimus nobis videtur vel ipsius corporis conceptus, dum eo nihil aliud significari passim contendit, quam simpliciter & in genere extensum quid, ita ut quicquid ullo modo à nobis ut extensum concipiatur, illico sit corpus. Ex hac unica vel falsa hypothesi mirum, quot statim errores tanquam

PRÆFATI O.

fonte scaturiant. Cùm enim ipsi extensum esse nihil aliud sit, quàm non contineri puncto aliquo indivisibili, & extra illud diffusum esse ; hinc mox deductum, nullam qualitatem sensibilem, quam patibilem vocant alii, nullum colorrem, saporem, odorem, aut aliquid tale ad ipsius essentiam pertinere, & consequenter sine iis esse posse ; ità ut tandem corpus in nihilum evanescat. Deinde, quia nec locus aut spatiū punctum est, mox quoque idem cum corpore esse haud vanâ consequentiâ judicatum fuit ; adeóque nec vacuum dari posse, ne quidem per absolutam Dei potentiam, cùm contradictionem involvere putetur aliquid extensum concipere, quod corpus aut materia non sit. Hinc porrò Atomos non dari conclusum aut particulas indivisibles, & Mundum esse infinitum, cùm extra illius terminos, quicunque concipientur, nihil aliud quàm extensum quid concipi queat ; hoc verò esse corpus, ejusque conceptu includi ; Quinimòne, plures quidem à Deo Mundos condi posse, aut aliam materiam, &c. Hi nobis in ipso Philosophiæ limine errores usque adeò graves vīsi sunt, ut iis quamprimùm, ne latius malum serpat, & nobis pro viribus prospiciendum esse jugicaverim. Evidem bene fecit Cartesius, laudoque hominis acutissimi cætera institutum, quod in scholis trivialibus vulgo receptam Philosophiam quibus variis ineptissimisque distinguiuntur, à Scholasticis in eam introductis, innumerisque erroribus oppressa, miserèque dilapiata, & quasi sepulta jacebat veritas, tandem reformare quasi

ab

PRÆFATIO.

ab ovo aggressus sit; quodque pro jure libertatis Philosophicæ, occultis quibusdam Peripateticorum, atque inexplicabilibus principiis rejectis, alia quædam magis clara atque perspicua substituerit. At male faciunt Cartesiani, quod usque adeò se suo ipsi astrinxerint Præceptori, ut vel quævis ipsius dicta oracula putent, & jam veritatem omnino puram ab ipso in Philosophiæ Remp. quasi è cœlo postliminiò reductam esse sibi suaviter imaginentur, & securi sint, in eo duntaxat solliciti, ut Cartesium rectè intelligant. Quid ergò tandem faciendum nobis suit? Amici nobis sunt Socrates, Plato, Democritus, Empedocles, omnesque veteres Philosophi; Amicus & Aristoteles, ne ringantur Peripatetici; Amicus nobis esto & Cartesius præ multis; Amici omnes quam plurimi Cartesiani, quamvis sectæ nomen odi, sed, ut dictum, usque ad aras. Veritatem enim sectamur, eamque non servili quadam subjectione in angusto alicujus hominis cerebro, sed in amplissimo Naturæ libro nobis à Deo propositam, adeoque & ibidem sedulò & pura mente indagandam arbitramur. Alioquin, si posterioribus hisce Philosophis ita addicti essemus, ut sicut cum illis, ita adversus eos sentire non liceat, in idem laberemur vitium, quod jam carpimus in aliis, qui dum se alterius autoritati manciparunt, viam sibi ad solidioris Philosophiæ penetralia præclusere. Hac ergò ratione pro libertate nostra Philosophantes ut Aristotelis, ita & Cartesii intolerabile jugum intrepido animo rejicientes, hoc nostro examine id solum spectavimus, ut veritas ubique

PRÆFATIO.

ubique sarta ac tecta conservetur, utque quantum fieri potuit, illibata atque pura prodiret. Neque proinde est, quod excandescat nobis quispiam plus aequo fortè addictus Cartesio; Si enim in ipso quædam meritò notamus errata, est quod nobis gratias agat, quod ipsum errantem revocemus; si immeritò, inde saltem & hoc lucri percipiet, ut rationibus nostris diligenter perennis magis in veritate confirmetur. Sicut enim contraria juxta se posita magis elucescunt, & virtus sine adversario marcescit; ità & veritas inter disputantium argumenta modestè proposita luculentiores sui radios in animis sui studiosorum exhibet. Nulla ergò uspiam offensionis justæ appetet ratio. Insuper, si quispiam validis rationibus & modestè hæc nostra refutaverit, tum demùm meam inscitiam agnoscens, me ipsi majorem in modum devinctum fatebor, qui nebulas mihi mente excusserit, & veritatem manifestam reddiderit. Neque enim unquam veritatis perceptione mihi quicquam gratius aut jucundius esse potest. Et quantumvis recentioris ævi Philosophi, ulterius, quod lubens, ut verissimum fateor, quam Veteres in veritatis indagatione processerint; plurimum tamen ut isti, ità & hi itineris posteris reliquerunt, & nos relinquemus. Cuivis itaque non modò licitum & apertum, verùm & pium ac sanctum, in veritatis examine, quæ sentit, aperire. Estque utilis & fructuosa omnis controversia, quam doctos inter cordatosque viros veri studium excitat. Si quid melius aut rectius, quam præcedentes

in-

P R A E F A T I O :

inveni, alii recipiant; sicuti à scopo aberravi, judicent; & quam ipsemet de aliis, tam liberè de me alii sentiant ac dissentiant. Neque enim tam iniquus unquam sim judex, ut quam in aliorum scripta mihi potestatem vendico, eandem in mea aliis adimam. Hoc solùm peto, ut liberè mihi recedere liceat à Cartesio, ubi ipsius dicta veritati haud satis consentanea fuisse percepero, quemadmodùm & contra me eadem amplexurum sanctè recipio, quotiescunque veritatem iis contineri intellexero. Si quoque non nullis per fas & nefas Cartesiūm defendere vīsum fuerit, quos nullis unquam rationum machinis dimoveas, nullis errorum monstris deterreas, nostrāque hæc irridere potiùs quam refutare, quod stultorum est, instituant, fruantur isti suo judicio & moribus. Nos, qui & derisorum atque blateronum cavilla deridere valemus, solidas duntaxat ingenuè Philosophantium rationes exspectamus & æstimamus.

Viro

10. T A B L E

affirmata e' identica con quella che dimostra
che il massimo di simmetria e' proprio del
mondo pura. La simmetria del mondo non e'
una simmetria pura, ma una simmetria empirica, o
se si preferisce, una simmetria relativa. Il massimo di simmetria
empirica non e' altro che la simmetria delle
cose materiali, o come diremo meglio, della
simmetria organica. Dopo questo punto, la simmetria
empirica scompare. La simmetria del mondo non e'
piu' simmetria materialistica, anche se essa ha per criterio
il massimo di simmetria. E' piuttosto un criterio di
simmetria empirica, o meglio, di simmetria
organica. Il criterio della simmetria
materialistica e' la simmetria del mondo
materialistico. Sia pure che questo criterio
non sia giustificato, e che il criterio
della simmetria empirica sia meglio.

Viro Clarissimo

D.D. JOHANNI SCHULERΟ,

L.A.M. Philosophiae Doctori ac Professori Publico,
Collegae venerando,

Examen Philosophiae De-Cartianæ,

Pro libertate Philosophandi singulis concessa,
pereruditè concinnanti.

Quicquid Aristoteles, magnique egere Platones,
Id pretio, & laudis perstat honore suo :
Quicquid Aristoteles cœca ratione subactus,
Nunc se, nunc alios credere sponte velit ;
Non ita conveniens color est, neque luctibus illis
Gaudebit, veri quem rapit altus amor :
Hic premium virtutis abest, arisque arte negatur,
Non micat, haud verâ quod ratione micat :
Qui modo fidereos genio consoenderet axes,
Cui sua De-Cartus fata stupenda dabat ;
Deficit hic virtute sua, quasi curtus oberrans,
Nec sibi nunc veri regula Cartus erit.
Quis mihi Epimenidem, Periandrum obtrudat, & an si
Dicat Anaxagoræ, Permenidemque vebat ?
Quis Sextum, Ammonium, Amelium, doctamq; Chilonem ?
Quilibet à sola se ratione beet,
Cedite Aristoteli dubium si obtruditis ; illi
Credite, si veri gloria facta probet.
Cedite De-Carto falsum si obtruditis ; illi
Credite, si veri nomina pandat ovans.
Credite (sic justum est) magno ratione Schulero,
Nec reliquis facti gloria facta minor.
Vicerit invictâ qui se ratione tuetur,
Is cadat à victâ qui ratione cadit.

FRANCISCUS PLANTE,
Pastor ac Professor Bredæ.

L. A. M. Summo Philosopho, & Theologo
eximio, &c.

HE C est Schuleri *Numen* meditantis imago,
Quo minimum summo distet ab *Ente* nihil.
Cedite Cartesii, chartisque valete Sophistæ ;
Numque renascentem Suecia terra dabit ?

Scribebam Bredæ åwtoȝediası

W. QUIRINUS RUITENBURG.

IN E V N D E M.

Humanum est errare ; nec omnia possumus omnes,
Et rectum non est, quod ratione caret.
Eclipsin Sol ipse subit ; quocunque creatum est,
Deficit in multis ; perficit omne Dies.
Candida posteritas errores corrigit omnes,
Et semper melius, quod fuit ante, videt.
Fulget Aristoteles, fulget Cartesius, ævi
Et decus, & magnum lumen uterque sui ;
Principiis stat quisque suis ; diversa loquuntur ;
Scriptis hic doctis quod negat, alter ait.
Tu, qui vel cæcus juras in verba Magistri,
Et finis incautus te bovis instar agi,
Adspice, quas habuit labyrinthos Græca vetustas,
Et quibus in scopulis Gallia blanda perit ;
Schulerus tibi monstrat iter, poscitque sequaces
Non alios, quam quos mox ratione trahet.
Surgat Aristoteles, surgat Cartesius ; ambo
Debebunt veri subdere colla jugo.
Ingenium mirare Viri, mirare laborem,
Qui medium Felix inter utrumque tenet.

J. van BERGEN. JC^{tus}.

MONTINIANUS

C A P I T U M,

Quæ hoc Examine continentur.

CAPUT

	Pag.
I. <i>D E Existentia corporis non esse dubitandum ostenditur.</i>	1
II. <i>Unde cognoscatur Corporis nostri existentia, ejusque cum mente nostra unio.</i>	4
III. <i>Quid sensuum perceptiones doceant.</i>	5
IV. <i>De natura, seu essentia corporis in genere.</i>	8
V. <i>De Rarefactione, & Condensatione.</i>	12
VI. <i>Inquiritur, utrum Quantitas corporea reipsa à corpore distinguantur.</i>	15
Appendix ad CAPUT VI. <i>Quâ discutintur ea, quæ D. Claubergius de essentia seu natura corporis in communi differit.</i>	19
VII. <i>An Spatium sive Locus in re à materia non differt?</i>	24
VIII. <i>Natura sive Quidditas Loci explicatur.</i>	28
IX. <i>De Differentia inter Spatium & Locum, ejusque distinctione in internum & externum.</i>	31
X. <i>Ostenditur non repugnare dari Vacuum.</i>	35
XI. <i>Rarefactionem non rectè à Cartesio confirmari ostenditur, & qualis admitti possit.</i>	41
XII. <i>Atomorum existentia demonstratur.</i>	43
XIII. <i>Mundum non esse indefinitely extensum contrà Cartesium probatur.</i>	46
XIV. <i>An eadem sit Cæli, ac Terra totiusque Mundi materia?</i>	48
XV. <i>Utrum præter motum localem nullus aliis detur in rerum natura.</i>	53
XVI. <i>Definitio Cartesii paulò pressius examinatur.</i>	55
XVII. <i>An omnis Motus fiat per circulum?</i>	62
XVIII. <i>De Causa prima Motus.</i>	66
	XIX.

INDEX CAPITUM.

- | | | |
|---------|---|----|
| XIX. | <i>Utrum nunc tantundem sit motus in rerum na-</i> | |
| | <i>tura, ac fuit in principio?</i> | 69 |
| XX. | <i>An, quod movetur, semper natura sua moveri</i> | |
| | <i>pergat?</i> | 71 |
| XXI. | <i>An omnis motus ex se tendat per lineas rectas.</i> | 74 |
| XXII. | <i>Ostenditur motum fieri in instanti.</i> | 79 |
| XXIII. | <i>Inquiritur quare lapis è funda projectus movea-</i> | |
| | <i>tur per lineam rectam.</i> | 80 |
| XXIV. | <i>Quomodo motus mobili communicetur.</i> | 82 |
| XXV. | <i>Vis agendi & resistendi corporum in quo consi-</i> | |
| | <i>stat.</i> | 86 |
| XXVI. | <i>Motus celeritas & tarditas quid sint disquiri-</i> | |
| | <i>tur, & explicatur.</i> | 88 |
| XXVII. | <i>Durities & fluiditas corporis, quid sint, explica-</i> | |
| | <i>tur.</i> | 91 |
| XXVIII. | <i>Ulterius ostenditur fluiditatem non consistere in</i> | |
| | <i>motu particularum.</i> | 94 |
| XXIX. | <i>De externa corporum naturalium figura.</i> | 97 |

EX-

EXAMINIS PHILOSOPHIÆ

RENATI DES-CARTES

SPECIMEN,

S I V E

Brevis & perspicua Principiorum Philosophiæ
Cartesianæ Refutatio.

C A P U T I.

De Existentia corporis non esse dubitandum ostenditur.



Ostquam Renatus Cartesius, acutissimi ingenii Philosophus, primâ Principiorum Philosophiæ parte, Metaphysica quædam de cognitione humana principia tradidisset, causasqne errorum aliquot haud malè aperuisset; Et imprimis ad serio Philosophandum omnia mentis præjudicia deponenda esset exhortatus, nihilque admittendum quod non clarè distincte à nobis esset perceptum, tandem ad partem suæ Philosophiæ secundam accedit. Cum autem hac imprimis parte de rerum materialium principiis differat, eam duntaxat, impræsentiarum paulò diligentius examinare visum fuit. Quod dum facimus, viam jam nobis ab ipso Cartesio præmonstratam ingressuri, ipsiusque vestigiis insistentes omnibus præjudiciis abdicatis, nihil admissuri sumus, quod non post attentam meditationem tanquam veritati maximè consentaneum à nobis fuerit apprehensum.

B

Et

2 EXAMEN PHILOSOPHIAE

Et quidem primò sic exorditur : *Etsi nemo non sibi satis persuadeat, res materiales existere, quia tamen hoc à nobis paulò ante in dubium revocatum est, & inter prime nostræ etatis præjudicia numeratum, nunc opus est, ut rationes investigemus, per quas id certò cognoscatur.* Nempe quicquid sentimus, procul dubio nobis advenit à re aliqua, quæ à mente nostra diversa est. *Neque enim est in nostra potestate efficere, ut unum potius quam aliud sentiamus ; sed hoc à re illa, quæ sensus nostros afficit, planè pendet.* Nempe ex sensu testimonio materialium rerum existentiam concludit Cartesius. At verò, quis nisi amens in dubium revocaverit unquam, utrum sit vel existat id, quod sensu externo percipit, sive sentit ? Et quis præjudicium vocet, putare res materiales aut corpora existere in rerum natura ? Dubitari fortè posset, utrum id, quod sensu percipitur, aut sentitur, tali sit, quale externo sensui appetit ; utrum verò sit simpliciter, ab eo, cui modò sanum est cerebrum, dubitari omnino non potest. Cùm ergò ad rectè Philosophandum imprimis Mens seu ratio requiratur sana in corpore sano, & judicium incorruptum, utique illi, qui de rerum sensu perceptarum existentia aut esse serio dubitet, ad Philosophandum ut se accingat, haud author sim : siquidem ipsum vel mente vel cerebro sano destitutum esse censeam. Imprimis ergò de corpore naturali Philosophantem illius existentiam præsupponere, absque ulteriori demonstratione, necesse est. Ecquis enim benè sanus naturam ejus investiget, de cuius existentia nondum certus est ?

Sed quoniam usque adeò dubitationibus indulget Cartesius, unde tandem certus est, id quoniam sentimus, nobis advenire ab re aliqua à mente nostra diversa ? Nonne experimento constat homines, pede vel bracchio privatos, in iisdem tamen membris dolorem sentire se esse conqueritos ? Quis ergò nobis persuaserit, id quod nos sentire judicamus, nos verè sentire, cùm aliquando sentire se putent homines, licet male affecti, ea quæ non sunt ? Deinde, quid si Angelum aliquem aut Dæmonem fingamus, qui homines plagiis afficiat, aut vim corporibus inferat, quod de Jobo & Paulo sacris literis manifestum est ? Præterea, & de eo institui dubitatio posset, utrum non sit aliquando in potestate nostra efficere, ut unum potius quam aliud sentiamus, illudque prorsus dependere ab re illa, quæ sensus nostros afficit ? Ecce enim dum vitrum hoc rubrum aut viride ob oculos pono, omnia mihi rubra aut viridia videntur corpora. Et cùm corporum apparentia sæpiissimè ex diverso illorum aspectu atque situ, quæ in nostra potestate sunt, dependeat ; ecquis unum potius, quam aliud sentire planè à rebus ipsis dependere sibi absque omni prorsus scrupulo persuadeat ? Quæ de Materia porrò tradit, quod eam percipiamus esse rem extensam in longum, latum & profundum, &c. postea videbimus.

Sed

Sed neque hoc adeò evidens est, quod subjicit: Sed Deus immediate per se-ipsum istius materiæ extensiæ ideam menti nostræ exhiberet, vel tantum si efficeret, ut exhiberetur à re aliqua, in qua nihil esset extensionis, nec figuræ, nec motus; nulla ratio potest ex cogitari, cur non deceptor esset putandus? Itane tandem nos terrestres vermiculi tremenda Majestatis Deum absolutum omnium Dōminum, atque Creatorem deceptorem faciemus, si rem alio nobis modo proponat, ac quidem ratiunculâ nostrâ ipsum proponere debere existimamus? Mirum ni quoque denunciet Cartesius, ne Deus se-ipsum, cùm sit Ens omnis prorsus materiæ expers, sub corporeâ aliqua specie aut idea extensa mortalium oculis manifestet, ne Deceptor habeatur. Neque enim video, quò minus ipsi rem immateriale sub idea materiali, quam materiale sub immateriali idea menti nostræ exhibere fas sit. Et quoties Deus sive immediate per se, sive mediate per Angelos ideam rei corporeæ & extensiæ Prophetis suis in somnio, visione, vel ecclasi exhibuit? Quoties se-ipsum sub specie aliqua visibili & extensa Prophetis, virisque Θεονδίσοις revelavit? Non ergò hoc adeò evidens est, ut putat Cartesius, ideam rei extensiæ non exhiberi posse ab aliqua re, in qua nihil sit extensionis, nec figuræ, nec motus. Et non absque blasphemia dicitur, Deum, si hoc fecerit, deceptorem fore aut putandum esse. Insuper, omni præjudicio sublato, unde quæso constat, deceptorem esse, qui rem non extensem aut immateriale, ut extensem, aut sub idea rei extensiæ homini proponit? Quod quidem imprimis quæri posset, si eo fine hoc ipsum fieri constet, ut per sensibilia ad insensibilia mens humana erigatur. Et si omnino hoc jam verum esse putemus, ubi aut quo argumento hoc à Cartesio probatum est? Nihil enim nisi clare & distinctè perceptum se amplexum antea fuit professus. Viderint jam Cartesiani, quomodo ex hisce concludendum pateat rem quandam extensem in longum, latum & profundum, omnesque illas proprietates, quas rei extense convenire clare percipimus, habentem existere. Nos etiam absque iis corporum seu rerum materialium existentiam, propter ea quæ suprà dicta sunt, constare, neque tanto hic nobis apparatu opus esse arbitramur; ne rei sua luce claræ & perspicuæ dubitationum nostrarum nebulis tenebras offundamus. Deum quoque omnis Luminis Patrem & fontem hoc mentibus nostris lumen, vimque intelligendi indidisse, qua hanc veritatem absque ulteriori demonstratione agnoscamus, libenter fateamur.

4 EXAMEN PHILOSOPHIAE

CAPUT II.

*Vnde cognoscatur Corporis nostri existentia, ejusque
cum mente nostra unio.*

PERgit Cartesius, §. 2. Eadem, inquit, ratione menti nostræ corporis quoddam magis arctè, quam reliqua alia corpora conjunctum esse, concludi potest; ex eo quod perspicue advertamus, dolores, atiosque sensus nobis ex improviso advenire; quos mens est conscientia non à se sola proficiunt, nec ad se posse pertinere ex eo solo quod sit recognitans, sed tantum ex eo, quod alteri cuidam rei extensæ ac mobili adjuncta sit, quæ res humanum corpus appellatur. Mentis nostræ existentiam hoc loco presupponentes, ejusque à corpore distinctionem, similiter & ipsam, dum hic vivimus, corpori humano conjunctam esse novimus. Quod ipsum usque adeò verum est, ut plurimi, vix aut parum de Mente solliciti, se nihil aliud quam corpus habere organicum existimant; ita ut non tam de corporis, quam quidem de Animæ aut mentis existentia in ipsis demonstranda, laborandum videatur. Ipsum proinde, qui corporis sui existentiam neget, aut in dubium serio traxerit, sanè unquam Philosophaturum non putem. Néque enim ulla hic vel negationis vel dubitationis ratio excogitari potest. Quis enim benè sanus, cum loquitur, ambulat, videt, audit, &c. utrum loquatur, ambulet, videat, audiat, &c. dubitaverit unquam? Somniantes quidem sibi loqui, ambulare, videre, audire, videntur; at verò quis somniantes rectè Philosophari aut Philosophiae capaces judiceat? Certe nisi & somniantes Philosophos admittamus, eorum, quæ sani & vigilantes sensu percipimus, existentia, ut sensibilium, ita & corporis nostri, quod circum gerimus, omnino absque ulteriori demonstratione supponenda nobis videretur.

Sed, si & hic ludendo dubitare velimus, querere nunc liber, qua ratione sensus corporis ostendat arctam istam mentem inter & corpus unionem? Angelos aliquando corpora assumptissime, inque iis hominibus apparuisse S. Literis notissimum est. Ad sentendum itaque procul omni dubio sensuum organa adhibueret, oculis viderunt, auribus audiverunt, pedibus ambularunt, Lingua locuti sunt. Ecquis autem exinde tam arctam Angelos inter & corpora assumpta unionem fuisse concludat, qualem inter mentes & corpora humana esse novimus? Quod si ex dolore corporis istam unionem, quam hypostaticam vocant, concludi posse dixeris, nondum tamen sic omnem prouersus scrupulum abstuleris. Nam primò, non in corpore, sed in mente propriè dolorem esse suspi-

Suspicari possemus, quia corpus mentis expers dolorem non sentit. Cum ergo corpus baculo percussum dolorem sentiat, licet vestibus indutum & coöpertum sit; quare non & anima corpore quasi ueste induta, vel coöperta dolorem per corpus sentire posset? Sicut ergo nemo ex eo, quod dolorem per uestem sentiat corpus, eam corpori essentialiter aut hypostaticè unitam esse colligat, ita neque ex dolore corpore percepto satis evidenter, illud animæ sive menti essentialiter unitum esse, concludi posse videtur. Sed & hoc scire velim, qua ratione demonstret Cartesius mentem non posse percipere dolorem in alieno corpore, cum quo essentialiter unita non est, modò ipsum penetreret, in que eodem cum illo loco constituatur. Denique, si dolor ejusve sensus unicum argumentum sit, ex quo de coniunctione corporis mens nostra certa sit, utique dubitare licet de ejusmodi membris, quibus dolorem non percipimus. Vel, si partes nonnullæ in corpore reperiantur, quæ dolorem non sentiunt, utique nullæ ratio amplius evicerit, quò minus torum corpus absque doloris sensu esse queat, & tamen menti nostræ unitum. Quomodo ergo ex dolore menti nostræ corpus unitum esse usque adeò clare & distinctè advertimus? Nisi forte tam diu assensum istum cohibendum esse putemus, donec prius dolorem aliquem in corpore mens nostra percepérat. Hæc ergo in gratiam dubitationis Cartesianæ dicta sunt. Nos mentem nostram suprà explicuimus.

C A P U T III.

Quid sensuum perceptiones doceant.

Cum multa de actione mentis sive Spiritus in corpus consideranda veniant, eaque alterius disciplinæ esse videantur, rectè istius rei explicationem hujus loci non esse dixit Cartesius. Sed quid ergo hujus loci esse vult? Satis erit, inquit, si advertamus, sensuum perceptiones non referri, nisi ad istam corporis humani cum mente coniunctionem, & nobis quidem ordinariè exhibere, quid ad illam externa corpora prodesse possint, aut nocere; non autem, nisi interdum & ex accidenti, nos docere, qualia in se ipsis existant. At verò non queritur, ad quid sensuum perceptiones referri soleant, sed quid reverà doceant. Et quoties, qui ne semel quidem de mente, ejusve cum corpore coniunctione, cogitant, perceptiones tamen suas ad sensus externos referre solent? Sed neque hoc adeò certum est, sensuum perceptiones nobis ordinariè exhibere, quid ad illam externa corpora prodesse possint, aut nocere. Ecquid enim

6 EXAMEN PHILQSOPIÆ

omnium corporum quæ sensu à nobis percipiuntur, colores, odores, aut sapores nobis profint aut noceant? Quod autem Cartesius verbo hoc loco innuete videatur, sepius perceptiones nobis non exhibere, qualia corpora in se existant, nisi interdum ex accidenti, majoris est momenti & difficultatis, adeoque paulò accuratiū hic expendendum est.

Primo itaque notandum est, duorum imprimis generum in rebus qualitates considerari posse. Prioris generis voco, quæ sensu aliquo externo percipiuntur, ut: colores, odores, sapores, &c. quæ propteræ *qualitates sensibiles* dicuntur, aliis *patibiles*, quod passionem in sensu efficiant. Posterioris generis sunt, quæ non sentiū externo, sed ratione & ex effectis rebus inesse colliguntur: ut, virtus calefactiva in Sole, Vino; attractiva in Magnete, Succino; Purgativa in Rhabarbaro, Agarico; nutritiva in cibo, pane; quas propteræ *intelligibiles qualitates* appellare possumus, quod intellectu & ratione ex effectis rebus inesse eas deprehendamus.

Hicce positis, dico sensu externo nullas alias à nobis posse percipi qualitates, quam sensibiles. Intelligibiles enim sola mente ac ratione percipiuntur, & sensus nequaquam afficere possunt. Cum vero, quicquid recipitur ad modum recipientis recipiatur, temperamentaque admodum sint diversa; utique haud-mirum, quod una eademque qualitas, ratione diversorum recipientium, diversimodè quoque recipiatur. Et hinc est, quod mellis sapor uni gratus sit, alteri ingratus, isti dulcis, huic amarus appareat. Neque etiam credibile est vinum eodem modo homines ei deditos afficere, & abstinentes; aut aquam adeo frigidam esse piscibus, ut quidem nos eam esse judicamus; Vel denique ignem usque adeo calidum esse ratione eorum animalculorum, quæ, teste Galeno, in mediis flammis gignuntur & vivunt, ut nos illum sensu percipimus. Unde conitat, qualitates hujusmodi non nisi relative rebus attribui posse, & ratione eorum subjectorum, à quibus recipiuntur. Neque enim aquam frigidam dicimus ratione ferri aut lapidis, sed ratione subjecti frigus sentientis; & ita de ceteris. Similiter & de qualitatibus intelligibilibus Philosophandum arbitror. Panis enim & cibo nutriendi vim adscribimus ratione animalium, non absolute, neque enim Lapides pane nutriuntur aut herbæ, sed animalia, ut constat: Magneti vim attrahendi attribuimus non absolute, sed ratione ferri tantum, neque enim alia ab ipso corpora attrahi hactenus competentia est: Igni vis comburendi attribuitur ratione combustibilium corporum, neque enim metalla aut lapides ab ipso comburuntur: Soli denique calefactiva virtus adscribitur ratione terræ, neque enim Cœlum ab ipso calefieri, aut astra credibile est.

Ex

Ex quibus jam satis evidenter constare arbitror, ex sensuum perceptione nihil aliud colligi posse, quam qualiter aut quomodo se res corporeæ habeant *ad sensus humanos*, eosve communiter afficere soleant. Dico, *ad sensus humanos*, quia neque hoc certum esse videtur, quod eodem modo iis bruta afficiantur, quam homines propter temperamenti diversitatem. Vino delectantur homines plerique, multisque potionum & ciborum generibus, ut & odoribus variis, quibus tamen bruta, aves & pisces eodem modo affici non est credibile. Et si omnino animalia quædam propter sensuum vel organorum similitudinem similes quoque vel quam proximè qualitates in iis percipere concederemus, inanima tamen nequaquam iis affici manifestum est. Addidi *communiter*, quia & hic exceptio adhibenda videtur, cum haud pauci quoque reperiantur homines, quos longè alio modo ab iisdem objectis affici constat. Jam enim suprà de vino notatum est, quod alio modo gulosos, alio abstemios afficiat; si usque hie undem in ipso saporem adverterent, nunquid eos abstemios fuisse putemus? Sunt, qui caseo delectantur, gratissimumque in eo saporem percipiunt, alios tamen ipsum odisse & maximèaversari novimus. Alii rosarum aut liliorum odore recreantur, alii verò eum ferre non possunt. Quid? quod idem vinum, idem cibus nunc gratum præbeat saporem, putà famelico & sano; nunc verò ingratum, putà saturato & agro. Omitto jam, eandem rem procul constitutam videri parvam, rotundam, compactam; propè autem magnam, quadratam, solutam; & intra aquam majorem & propiorem, quam in aere; atque ita de cæteris.

Concludimus ergò, ut suprà, *Sensus nihil aliud nos edocere posse*, quam quomodo sese res sensibles ratione nostri habeant. Quia itaque sèpissimè nos propter hanc sensus apparentiam hallucinari contingit, ut falsum pro vero amplectamur; equidem haud male nos facturos existimem, si, sensuum præjudiciis abdicatis, ad ea duntaxat attendamus, quæ ratio vera esse judicaverit. Non ergò idcirco aliquid esse verum judicabimus, quia ita sensibus appetet; sed quia ratione sensum circa objectum suum nequaquam errare percepimus. Exemplo rem illutro: Visu in cœlo percipimus Solem, lunam, stellas, &c. Secundum hanc perceptionem sensus Stellæ corpora sunt minima ratione quantitatis, Luna & Sol æqualis ferè magnitudinis esse videntur. At verò, quia, jam longa ratione edocti, novimus hæc corpora admodum à nobis esse remota, neque in æquali distantia constituta, hinc ex visu externo vel sensuali apparentia de vera eorum magnitudine certò judicari non posse intelligimus. Judicium ergò tantisper cohibendum, donec omnibus expensis rationibus, id quod ex iis certò sequitur clarè & distinctè percipiamus.

8 EXAMEN PHILOSOPHIAE

At verò nihilne h̄ic sensus facit? Imò, plurimum. Visu enim illa corpora in rerum natura existere, esse Luminosa, variare suum situm, tum inter se, tum ratione nostri, percipimus. Sensus ergò à Philosophis non omnino rejiciendos, sed iis rectè utendum, & absque ratione haud confidendum esse constat.

C A P U T IV.

De natura, seu essentia corporis in genere.

HAC ergò Methodo progredientes jam ad ipsius Corporis in genere spectati naturam cognoscendam eusque genuinum conceptum formandum, cum Cartesio nos accingamus. Sed ipsum differentem audiamus: *Quod agentes, inquit, percipiemos naturam materiæ sive corporis in universum spectati, non consistere in eo quod sit res dura, vel ponderosa, vel colorata, vel alio aliquo modo sensus afficiens; sed tantum in eo, quod sit res extensa in longum, latum, & profundum.* Nam quantum ad duritatem, nihil aliud de illa sensus nobis indicat, quam partes durorum corporum resistere motui manuum nostrarum, cum in illas incurront. Si enim quotiescumque manus nostræ versus aliquam partem moventur, corpora omnia ibi existentia recederent eadem celeritate, qua ille accedunt, nullam unquam duritatem sentiremus. Nec ullo modo potest intelligi, corpora que sic recederent idcirco natutam corporis esse amissura, nec proinde ipsa in duritate consistit. Eademque ratione ostendi potest, & pondus, & calorem, & alias omnes ejusmodi qualitates, quæ in materia corporea sentiuntur, ex ea tolli posse, ipsa integra remanente: Unde sequitur, à nulla ex illis ejus naturam dependere. Ad verum Corporis conceptum formandum, fateor non esse attendendum, quid in hoc vel illo corpore sentiamus; sed quid omni corpori sit commune, & tamen ita proprium, ut per illud ab omni non corpore essentialiter distinguatur; unde & definitio Logicis appellari solet, quæ constet genere & differentiâ.

Sed primò dubitari h̄ic posset, utrum tale quid à mente humana excogitando inveniri queat; siquidem ad veram & essentialem alicujus rei differentiam rectè cognoscendam requiritur, ut primò omnes alias res perfectè cognoscamus, qualis cognitio nemini quidem mortalium hactenus fuit concessa. Docet hoc ipsum luculenter Gassendus Paradox. Lib. II. Exerc. 5. §. 4. Ut igitur, inquit, alicujus rei differentiam perfectè noscamus, debemus perfectè nosse omnes alias res. Si aliquas enim ignoremus, aut minus bene cognoscamus, quomodo sciemus an, & per quid res propria differat ab illis? Nonne sortassis ea, que nos latebunt ad convenientiam potius, quam ad differentiam facient? Dicere certè non possumus hanc esse: bujus rei differentiam ab illa, nisi in illa cognoscamus aliquid

aliquid non esse, quod reperiatur in hac. Quomodo verò cognoscimus non aliquid in illa, nisi omnes ipsius recessus etiam intimos evolverimus? Ad quem tamen Gassendi discursum responderi posset, eum quidem procedere contra perfectam & adæquatam naturæ aliquujus individuæ aut specificæ scientiam, quam, vel propter rationem dictam, soli Deo propriam arbitramur; non verò adversus conceptum aliquem genericum, aut generalem aliquam rei definitionem, de qua hic quæstio est. Licet enim perfectè & adæquate non cognoscam, quid sit hoc aut illud Ens in specie vel individuo, hoc tamen non obstat, quo minus cognoscam illud in genere, nempe esse Ens quoddam materiale, à Deo creatum, &c.

Ut ergò genericum hujusmodi Corporis conceptum formemus, rectè docet Cartesius, illud non consistere in eo quod sit res dura, vel ponderosa, vel colorata; Cum enim dentur corpora mollia, durities illius essentiam explicare non potest; & cùm dentur dura, mollities illius essentiam constituere nequit; Et propter eandem rationem nec levitas, nec gravitas, nec albedo, nec nigredo, nec ulla determinata qualitas essentiam corporis constituit. At verò notandum hic est, licet essentia corporis in genere spectati non consistat in qualitate hac vel illa determinatè, haud tamen ex eo colligi posse in nulla consistere, aut nullam prorsus ad eam requiri. Nam & eadem ratione quis arguere posset, nullam quantitatem ad corpus requiri quia sine hac aut illa determinatè corpus existere potest. Sicut igitur hæc cera, licet possit esse sine hac vel illa figura, triangulari, quadrata, rotunda, &c. necessariò tamen semper aliquam habet; ità etiam corpus, licet possit esse absque hac vel illa qualitate determinata, nunquam tamen prorsus sine omni esse potest, quia semper manet res sensibilis; atqui id ipsum, per quod sentitur, *Qualitas* dicitur.

Patet ergò falsum esse, quod Cartesius dicit, *Nihil eorum, quod sensum aliquo modo afficiat, ad corporis naturam sive essentiam pertinere.* Licet enim non semper requiratur ad naturam corporis, ut omnes sensus afficiat, semper tamen aliquem ab eo affici debere certum est. Si enim sensum non afficeret, aut eo percipi posset, sensibile non esset, adeoque nec illius existentia nobis cognoscibilis. Quemadmodùm & suprà ex sensuali perceptione ab ipso Cartesio rerum materialium existentiam demonstrari audivimus. Et reverà, cùm omne Ens sit vel immateriale, vel materiale; Et verò immateriale sensu non percipiatur, sed intellectu tantùm, quæ facultas immaterialis est: utique sensu, quæ facultas materialis est, vel nihil, vel Ens materiale seu corpus percipi, necessarium est. Sed nonne hic sibimet contradicit Cartesius, cùm, omni sensibili qualitate à corpore remota, in eo

IO EXAMEN PHILOSOPHIAE

eo tantum ejus naturam consistere dicit, quod sit res extensa in longum, latum, & profundum? Nunquid enim res extensa, & tria dimensione praedita, sensum non afficit? Vel unde, quaeſo, rem quāpiam longam, aut latam, aut profundam putabimus, si vel viſu vel tactu eam talem esse haud percipiāmus?

Sed jam, utrum in tria hac dimensione Corporis essentia consistat, videamus. Et quidem prīmō quæri posset, utrum ad naturam materiæ five corporis sufficiat esse rem extensam in longum tantum, absque latitudine & profunditate? Si sic, jam dabitur corpus absque latitudine & profunditate; adeoque & nulla amplius erit ratio ob quam & corpus absque longitudine esse non possit. Si ergo ad corporis naturam requiri dixeris non tantum longitudinem, verū etiam latitudinem & profunditatem; iterum quæro: quid ergo sit res extensa in longitudinem simpliciter, quam lineam appellant Mathematici? An Ens immateriale, an materiale? Et cùm immateriale respondere nequeas, utique materiale dicas necesse est; adeoque falso trinam illam dimensionem ad naturam corporis requiri perhibetur.

Deinde, si corporis essentia in triplici hac dimensione consistat, quæro utrum tres illæ dimensiones sint partes divisibiles corporis, & ab invicem separabiles, necne? Si divisibiles dicas, neque enim id negari potest, utique una pars erit extensa in latitudinem, altera in longitudinem, tertia in profunditatem. De singulis partibus (præterquam quod latitudo sine longitudine, nec profunditas sine utraque cogitari nequeat) quæſtio jam dicta rediret. Si singulas partes iterum in tres similes partes dividi posse dicas, quæro an in infinitum similes divisiones institui & repeti queant? Si sic, dabuntur jam actu in singulis divisis particulis infinitæ partes, & infinita corpora, quorum singula erunt extensa in longum, latum & profundum. Cùmque & illa infinita corpora singula habeant similem trianam dimensionem, eadem quæſtio iterum & iterum repeti posset; adeoque concedendus tandem erit numerus non semel tantum, sed infinites infinitus. Quantò ergo rectius & verius, divisionibus crebrò repetitis tandem necessariò ad ultimam perveniri, adeoque & ad minimas particulæ five atomos, de quibus postea afferitur? Concessis verò Atomis ultrò corruit ille conceptus materiæ de tria dimensione, qualem certè in iis haud reperias.

Denique, in extensione Corporis præcisè & generatim sumpti essentiam non consistere ex eo constat, quod etiam spatio, loco, & tempori; imo & spiritibus quodammodo, saltem in latiori significatu, attribui possit, (neque enim spiritus, Angelos, & Animas rationales, in puncto indivisibili existere facile quisquam admiserit.) De loco autem & spatio res certa est. Ex. gr. Sumatur globus solidus & cavus aere, aquâ five alio quocunque corpore

re-

repletus, manifestum est cavitatem ipsam sive spatiū globi internum in se extensum esse, licet nullum in eo corpus esse cogitentus. Et quidni Deus, manente globo, aërem vel aquam in ipso vel ex ipso tollere queat, si quipiam naturali virtute id fieri posse neget? Manet igitur idem spatiū ab uno globi latere ad aliud extensem, licet non sit in illo corpus. Extensio ergo absque corpore concipi potest, adeoque nēc in illa natura corporis sita est. Præterea, cùm corpus spatiū impleat, & locus sit æqualis locato, utique non minorem in spatio seu loco, ac in corpore seu locato extensionem esse manifestum est. Tāndem sic arguo: Si hoc spatiū vel hic locus potest esse absque hoc vel illo corpore, ergo etiam potest esse absque omni corpore, neque enim ab uno magis dependet, quam ab alio. Atqui verum prius, quia hoc corpus hunc locum potest relinquere, & occupare alium: Ergo. &c.

Si porrò quæras, quomodo materialis sive corporea hæc extensio, sive corporeitas differat à natura seu ente immateriali; Respondeo, impenetrabilitate, qua sit, ut corpus unum alterius secum in eodem spatio existentiam impedit. Duos vel plures spiritus in eodem spatio esse nihil repugnat; possunt quoque iidem cum corpore esse coextensivè in eodem loco; quemadmodum Deum immensum, & ubique intimè præsentem esse, adeoque & omnium corporum spacia replere & sana ratio, & fides docent. Fer. 23. 24. Anima quoque rationalis, ex vulgari sententia, toti corpori humano coextensa putatur, quin & dæmones multos eidem corpore ineffe haud impossibile judicatur. At vero, ut duo corpora simul in eodem sint loco impossibile arbitramur; neque hactenus proprietas magis essentialis, quā ab omni alia extensione differat corpus seu materia corporea excoxitari potuit.

Rejectâ itaque definitione Cartesii, aliam ei Corporis substituamus oportet. Nostro ergo judicio simpliciter & optimè *Corpus* definiri posset *Ens materiale*. Genus illius ponitur *Ens*, non *Substantia*, propter rationes alibi à me assignatas, *Metaph. Exerc. VI.* Ens enim duplex est immateriale & materiale; illud *Spiritus* est, hoc vero *Corpus*. Differentia vero, ut aiunt, determinativa, *materiale*; hoc enim ab omni non corpore & Spiritu essentialiter distinguitur. *Materialitas* vero sensibilitatem & impenetrabilitatem includit. *Sensibilitas* facit, ut corpus sensu aliquo percipi queat; *Impenetrabilitas* vero coexistentiam alterius corporis in eodem loco tollit.

Hac autem definitione veram Corporis in genere naturam, ejusve verum ac genuinum conceptum explicari ex eo constat; quia omnia alia Corporis attributa, quæcunque cogitari possunt, ab aliquo possunt abesse. Quod autem ab hoc aut illo corpore potest

12 EXAMEN PHILOSOPHIAE

potes abesse, communem illius seu genericum & essentiale conceptum exprimere nequit. Quemadmodum enim materia non potest pertinere ad communem Entis conceptum, quia datur Ens materiarum expers; ita quoque ad communem corporis conceptum non pertinet, quod ab aliquo abesse posse intelligimus. Et hinc percipitur nec hanc vel illam determinatam quantitatem sive figuram, putam triangularem, vel quadratam, vel rotundam, nec extensionem, nec divisibilitatem, nec determinatum colorem, albedinem aut nigredinem, nec calorem aut frigus, nec duritiam aut mollietiam, nec gravitatem aut levitatem, idve genus alia corporis conceptum aut essentiam ingredi posse; quia reperiuntur corpora, in quibus illa non inveniuntur, nec tamen propterea corpora esse desinunt. Cum itaque Ens materiale, quod sensu aliquo perceptibile est, atque ratione alterius corporis impenetrabile, nullam determinatam qualitatem dicat, sitque quasi commune omnium qualitatum receptaculum, utique naturam seu essentiam Corporis in genere sic optimè explicari manifestum evadit.

C A P U T V.

De Rarefactione & Condensatione.

PERGIT Cartesius, duasque sibi objectiones proponi posse docet, quas proinde in sequentibus solvere conatur. Sic autem ipse procedit, §. 5. *Duae verò, inquit, adhuc cause supersunt, ob quas potest dubitari, an vera natura corporis in sola extensione consistat.* Una est, quod multi existimant, pleraque corpora sic posse rarefieri ac condensari, ut rarefacta plus habeant extensionis quam condensata; Sintque etiam nonnulli adeò subtiles, ut substantiam corporis ab ejusdem quantitate, atque ipsam quantitatem ab extensione distinguant. Altera est, quod ubi nihil aliud esse intelligimus, quam extensionem in longum, latum, & profundum, non soleamus dicere ibi esse corpus, sed tantum spatium, & quidem spatium inane; quod ferè omnes sibi persuadent esse purum nihil. At verò & alia, & plura contra Cartesii sententiam argumenta adferri posse jam in præcedentibus ostensum est. Illorum quoque unum hoc posterius esse ibidem visum, adeoque in sequentibus ipsius Cartesii ad illud responsio erit examinanda. In priori arguento duo explicatu dignissima notanda veniunt; Unum de Rarefactione & Condensatione, alterum de Distinctione Quantitatis à corpore.

De Rarefactione & Condensatione sic differit Cartesius, §. 6. Sed quantum ad rarefactionem & condensationem, quicunque ad cogitationes suas attendet, ac nihil volet admittere nisi quod clarè percipiatur, non

non putabit in ipsis aliud quidquam contingere, quam figuræ mutationem; ita scilicet, ut rara corpora illa sint, inter quorum partes multa intervalla existunt, corporibus aliis repleta, & per hoc tantum densiora reddantur, quod ipsorum partes invicem accedentes, intervalla ista imminuant, vel plane tollant: quod ultimum si aliquandò contingat, tunc corpus tam densum evadit, ut repugnet ipsum densius reddi posse. Atqui non idem minus tunc extensum est, quam cum partes babens à se mutuè diffitas majus spatum amplectitur: quia quicquid extensionis in poris, sive intervallis, à partibus ejus relicitis continetur, nullo modo ipsi tribui debet, sed aliis quibusvis corporibus, & quibus intervalla ista replentur. Ut cùm videmus spongiam, aquâ vel alio liquore turgentem; non putamus, ipsam secundum singulas suas partes magis extensem, quam cùm compressa est & secca; sed tantummodo poros habere magis patentes, ac idem per majus spatum esse diffusam. Lubens sanè hanc de rarefactione & condensatione Cartesii explicationem amplector. Nempe consentit hîc Cartesius cum antiquis Philosophis, qui in sola particularum remotione aut separatione rarefactionem sitam esse docebant; condensationem vero in earundem particularum appropinquatione, ut quidem à me explicatum est in Phys. Exerc. 35. Ubi etiam nec rarefactione novam quantitatem acquiri, nec condensatione perderi ostensum est, Quest. 3. adeoque & talem rarefactionem aut condensationem, quæ fiat mutatione aut receptione novæ qualitatis & quantitatis, qualem docuit Aristoteles, nullam admitti posse. Cùmque totum hoc negotium spongiæ aquam vel alium liquorem poris suis recipientis exemplo commodè & fatis intelligibiliter explicari possit, rectè dixit Cartesius. §. 7. Se non videre, quid moverit nonnullos, ut malent dicere, rarefactionem fieri per augmentationem quantitatis, quam ipsam hoc spongiæ exemplo explicare. Nam, ut porrò ait, et si cùm aer aut aqua rarefunt, non ullus novum corpus, quod ad illos replendos accedat; non est tamen rationi tam consentaneum, aliquid non intelligibile effingere, ad eorum rarefactionem verbo tenus explicandam, quam ex hoc quod rarefiant, concludere, in ipsis esse poros, sive intervalla, que ampleria redunduntur, & novum aliquod corpus accedere, quod ipsa implet; et si hoc novum corpus sensu non percipiamus. In quibus nihil notandum occurrit, satisque bene omnia procedunt, nisi quod & aer rarefactionem attribuere videatur Cartesius, de quo tamen maxima potest esse dubitatio. Cùm enim ex dictis constet, rarefactionem fieri, quandò inter corporis alicujus intervalla sive poros particulæ alterius corporis alicujus tenuioris interjiciuntur; Et vero aer sit corpus tenuissimum, quo tenuius in rerum natura nullum excogitari potest, utique, qua ratione aer propriè rarefieri queat, non video.

Quia

14 EXAMEN PHILOSOPHIAE

Quia tamen, nostro judicio, aer est corpus maximè rarum, utique ipsum spongiæ instar comprimi posse, ut minus spatii, & iterum absque alterius corporis ingressu extendi, ut plus spatii occupet, haud præter rationem statui existimo. Si quoque hanc compressionem condensationem, & extensionem rarefactionem quis nuncupare voluerit, haud multum refragabor. Sententia hæc nostra probatur experientiâ, quæ docet eundem aërem calefactum majorem, frigefactum verò minorem locum occupare, ut evidenter constat lagenis vitreis, vel etiam Medicorum cucurbitulis, quæ igne extincto, illico aquam, vel carnem, vel Sanguinem attrahunt. Nempe, quia aér frigore coarctatur, & minori spatio frigefactus indiger, adeoque, ne detur vacuum, aliud corpus contra suam naturam ascendere cogitur,

Quod porrò ait Cartesius, Nullam rationem nos cogere ad credendum, corpora omnia quæ existunt debere sensus nostros afficere, non adeò certum est. Cùm enim in Philosophia absque ratione nihil affirmari debeat, neque corpus, quod sensus non afficiat, admittendum videtur. Nam si corpora sensu à nobis non percipiuntur, nulla amplius via ad eorum cognitionem acquirendam superesse videtur. Quamvis enim aér, sive vapor, aliamè id genus corpora tenuissima visum aliquando non afficiant, non tamen propterea putandum est, ea sensu nequaquam esse perceptibilia; cùm & tactu, gustu, vel odore ejusmodi corpora percipi experientia ostendat. Aëris autem vel vaporum ingressu aut egressu omnem corporis rarefactionem & condensationem satis intelligibiliter explicari posse, ex antedictis patet.

Verissimè quoque à Cartesio docetur, Planè repugnare, aliquid nova quantitate, vel nova extensione augeri, quin simul etiam nova substantia extensa, hoc est, novum corpus ei accedit; Neque ullum additamentum extensionis vel quantitatis, sine additamento substantiae, que sit quanta & extensa, posse intelligi. Nempe hujus Cartesii assertionis fundamentum est, realis quantitatis sive extensionis, & corporis sive materiae extensæ identitas; ità ut extensio sive quantitas corporea, & materia extensa sive corpus in re non differant. Sed de hoc jam ulterius agendum est.

CAPUT

CAPUT VI.

*Inquiritur, utrum Quantitas corporea re ipsa à corpore
distinguatur.*

SI Extensio seu Quantitas realiter à corpore esset distincta, utique & materiam sive corpus absque ea concipi posse sequeretur; ac proinde in extensione essentia aut natura materia non confisteret. Hoc autem cùm planè Cartesii sententiam evertat, negat hoc loco Quantitatem in re à corpore aut materia extensa differre, nec aliam hīc distinctionem excogitari posse ait, quam rationis & ex parte conceptus nostri. Sed verba ipsa audiamus: *Quippe, inquit, quantitas à Substantia extensa in re non differt, sed tantum ex parte nostri conceptus, ut & numerus à re numerata.* Itā scilicet ut totam naturam substantiae corporeæ, quæ est in spatio decem pedum, possimus considerare, quamvis ad istam mensuram decem pedum non attendamus; quia planè eadem intelligitur in qualibet istius parte ac in toto. Et vice versa, potest intelligi numerus denarius, ut etiam quantitas continua decem pedum, et si ad istam determinatam substantiam non attendamus: *Quia planè idem est conceptus numeri denarii, sive ad hanc mensuram decem pedum, sive ad quidlibet aliud referatur;* Et quantitas continua decem pedum, et si non possit intelligi sine aliqua substantia extensa, cuius sit quantitas, potest tamen sine hac determinata. In re autem fieri non potest, ut vel minimum quid ex ista quantitate aut extensione tollatur, quin tantundem etiam de Substantia detrahatur; nec vice versa, ut tantillum de Substantia detrahatur, quin tantundem de quantitate ac extensione tollatur. Toto hoc discursu nihil aliud vult Cartesius, quam Quantitatem seu extensionem ratione quidem distinguiri posse à materia & corpore, in re tamen nequaquam. Ratio est, quia mens nostra quantitatem quidem sive longitudinem alicujus corporis, non concepta tamen illius naturā aut essentiā, considerare potest. Nempe possum quidem ego mente mea considerare vel percipere longitudinem viæ sive distantiam hujus civitatis ab alia, licet non considerem aut percipiatur naturam corporum eorum, terræ, herbarum, plantarumque, aliorumve, quæ sunt in intermedio. Quemadmodum etiam Geometra considerat quidem magnitudinem ejus, quem dimetitur, agri, absque consideratione naturæ illius, utrum fertilis sit aut sterilis, argillaceus aut sabulosus. Itā & Mathematici cogitationes suas prorsus à materia abstrahunt, solasque magnitudines, lineas, angulos, & figuræ triangulares, quadratas, circulares, &c. considerant, ut notum. Præterea, quia corpus,

16 EXAMEN PHILOSOPHIAE

corpus, licet absolute sine quantitate esse nequeat, potest tamen esse sine hac aut illa determinata. Licet enim haec cera omnis prorsus quantitatis expers esse nequeat, potest tamen esse sine hac, putat triangulari figura, quia & quadrata potest esse, vel rotunda. Denique, quia natura alicujus corporis imprimis homogenei potest considerari in minima particula, licet non attendamus ad universam illius molem aut quantitatem, siquidem omnes particulae ejusdem naturae esse supponuntur. Ex hisce ergo quantitatem ratione quidem à materia aut corpore distingui haud male colligit Cartesius. Quia vero in re nulla particula à corpore aut materia potest auferri absque quantitatis diminutione; nec quantitas vel minima auferri quin simul aliqua de corpore particula auferatur; utique in re materiam & illius quantitatem nequaquam differre verissime concludit.

Ut autem totum hoc negotium rectius percipiatur, omnisque in posterum ambigendi ratio auferatur, notandum est; primò, distinctionem esse inter quantitatem & extensionem, quamvis haec vocabula passim promiscue usurpari soleant. Extensio enim speciale videtur attributum eorum duntaxat corporum, quorum particulae propter viscositatem in longum & latum duci possunt, ut: *Metalla, aurum, argentum, os, stannum, plumbum, &c.* Item, *Pix, cera, &c.* Neque enim extendi dicimus corpora tum liquida, ut: *Aqua, vinum, &c.* tum dura, ut: *Lapides.* Haud ergo satis accurate extensio & quantitas pro iisdem habita fuere, cum extensio non omnibus indifferenter, sed quibusdam tantum corporibus attribui queat, habeatque relationem ad extendentem, sicut actio ad agentem, ut constat ex dictis. Sic & manum eandem nunc extensam, nunc contractam vocamus. Item, brachium extensum & contractum; Similiter homo dicitur extende digitos, cervicem, caput, pedes, &c. Extensio ergo contractioni est opposita, adeoque ubi non est contractio, ibi nec extensio propriè locum habere videtur; unde nec arenulas, pulvulos, particulas minimas, aut atomos recte extensas dici appetat, licet interim Quantitas ipsis indivisibilis vere attribui possit. Est igitur Extensio corporea nihil aliud, quam modus corporis, quo secundum longitudinem & latitudinem productum intelligitur.

Deinde, de Quantitate notandum est, eam non nisi relativè rebus attribui, idque multiplici ratione; primò, ratione multitudinis, seu numeri, veluti cum Ecclesiam magnam, exercitum magnum appellamus, quod multis constet hominibus. Secundò, ratione ponderis, gravitatis aut levitatis, veluti cum magnum dicimus esse pondus auri, argenti, plumbi, &c. Tertiò, ratione perfectionis vel imperfectionis, virtutis ac vitii, veluti cum quempiam dicimus magnum fide, virtute, fortitudine bellica, &c.

Magnum

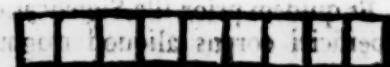
Magnum peccatorem, furem, &c. Similiter & Deum magnum vocamus potentia, sapientia, veritate, &c. Quarto, ratione durationis & temporis, veluti cum dicimus aliquem vixisse longo tempore, &c. Quinto, ratione loci aut spatii, veluti cum dicimus magnum regnum, magnam provinciam, magnam civitatem, magnam domum, &c. Sexto, ratione molis & corporeitatis, quae res constat, veluti cum Sol dicitur major terra, &c. duæ posteriores significaciones imprimis hoc loco considerandæ veniunt.

Et quidem prior illa significatio, quæ ratione loci aut externæ superficië corporis aliquod magnum dicimus, maximè vulgariter videtur. Corpus enim ligneum aut porosum bipedale magius dicere solemus corpore pedali auro & maximè compacto, licet plus materiæ in hoc quam illo contineatur. Similiter & vasæ et majora vocamus, quorum ambitus majora seti ampliora intra se spatia comprehendunt, non attendendo utrum corporibus interne repleta sint, necne. Neque aliter circulos, globos, spheras, aliasque figuræ mathematicas triangulares, quadratas, multilateras majores appellamus, nisi quarum perimetri sive extremitates longissime à se muruò distant, licet interim nullum in se corpus aut materiam contineant. Neque enim propterea globum hunc terrestrem minorem diceremus, si vel in medio vacuus esset, vel si interiores illius partes annihilarerentur. Similiter & de magnitudine Solis, lunæ, omniumque Planetarum & Siderum philosophari solemus. Nemo enim considerat, utrum corpora illa cœlestia interne vacua sint, an plena. Externas solummodo superficies & circumferencias spectant, & inde de eorum magnitudine determinate solent Astronomi. Et secundum hauc explicationem dicere possemus eandem materiam sub diversâ quantitate apparere posse, adeoque identitatem materiæ non necessariò arguerè identitatem quantitatis; quemadmodum exigua massa vitrea à vitriario inflata majorem quantitatem sive magnitudinem accipit.

At vero Philosophi, de hac materia agentes, Quantitatis nonnihil communiter non tantum intelligunt externam illam corporum superficiem, verum etiam interham corporis molem, & quicquid corporeitatis intra externas illas superficies continetur. Et hoc sensu impossibile est quantitatem à corpore realiter distinguiri. Ratio est perspicua, quia singulæ minime particulæ determinataham suam habent quantitatem, quæ sive hoc modo, ordine, situ, sive alio disponantur, semper tamen omnes simum sumptuæ eandem quantitatem aut magnitudinem conficiunt. Quemadmodum enim decem lapides quadrati & æquales, sive uno sive alio modo, ordine vel situ disponantur, sive etiam separati ab invicem existant, singuli tamen eundem semper locum, idemque spatiu[m] occupant, quæ spatiola omnia simul sumptuæ, æquale semper

18 EXAMEN PHILOSOPHIA

semper spatum cohaerent; ita etiam corpuscula minimis, vel quacunque tandem illa fuerint, sive hoc, sive illo modo aut loco disponantur, omnia simul sumpta eandem semper magnitudinem sive quantitatem producent, ut constat ex figuris subjectis, ubi novem corpuscula quadrata aequaliter semper spatum implere videmus, licet tribus diversis modis sint disposita.



Fingi itaque nequit, ut vel minimum corpusculum hisce addatur, sive dematur, nisi & quantitas totius vel augeatur vel minuitur, ut sua luce est evidens.

Tertio denique notandum est, Magnitudinis & Parvitatis vocabula, quocunque tandem modo sumantur, semper esse relativa, adeoque nunquam corpori attribui nisi relativè ad aliud; Quod enim ratione minoris magnum dicitur, id ipsum ratione majoris parvum erit; quemadmodum etiam numerus 100, si comparatur cum 10. vel 20. Magnus, si vero cum 1000. vel 10000. parvus appellatur. Sed & hic iterum diversarum rerum relationes esse possunt; Idem enim homo, quatenus cum gigante, pygmaeo, infante, equo, formica, aliusve comparatur magnus vel parvus esse potest. Similiter & stellas parvas dicimus ratione apparentiae aut speciei, quam habent in oculis nostris, & si cum Sole & Luna ratione ejusdem apparentiae conferantur; easdem vero magnas dicemus etiam ratione Lunæ, si ad veram earum molem attendamus. In specie autem corpora animata, aliqua quæ determinata suam à natura habent quantitatem, magna vel parva dicere solémus comparatione facta ad ordinariam molem, ad quam determinata esse judicantur. Sic Gigas, vel alius quilibet ordinariam hominis staturam excedens, magnus dicitur homo; Pygmæus vero vel alius qui vis minori mole præditus, parvus, & ita de ceteris. Sic & Equum sub quantitate Canis vel Ovis subsistente parvum, canem vero vel ovem sub quantitate Equi præ magnitudine monstrorum dicemus. Eundem hominem, quem in puerili aetate magnum diceremus, si sub eadem adultior factus appareat, parvum & homunculum appellabimus. Tota hæc doctrina ab ipso Aristotele proponitur, Categ. Lib. cap. 6. ut mirum sit eam à Peripateticis non diligenter suis obseruatam. Verba illius sic sonant ex interpretatione Pacii. S. 20. Nihil per se magnum dicitur vel parvum, sed eo, quod ad alterum referatur. Ut mons parvus dicitur, Milium magnum: quoniam in quo sunt ejusdem generis, hoc est maior, ille minor. Ergo ad alte-

alterum sit relatio : quia si per se parvum aut magnum diceretur, nunquam mors parvus diceretur, & milium magnum. Rursus in uico multis homines esse dicimus : Athenis paucos, cum multo plures illi sint. Et in edibus multis, in theatro paucos, cum multo plures illi sint. Praterea, bicubitum & tricubitum, & id genus alia significant quantum : magnum autem vel parvum non significant quantum, sed potius ad aliquid : Quia in relatione ad alterum spectatur magnum & parvum. Quotirca perspicuum est, hoc esse in eorum numero, quae sunt ad aliquid.

Cum igitur Quantitatis, Magnitudinis & Parvitatis vocabula relativa sint, & corporibus non nisi in ordine ad alia attribuantur, (nude & idem diversa ratione magnum & parvum dici potest) cumque Extensio non omnia corporibus in genere, sed quibusdam duxat, pura extensilibus conveniat, & quasi aliunde adveniat ; usque manifestum videtur id, quod supra de concepua & natura Corporis in genere differimus, nempe eam non consistere in puda extensione aut quantitate. Ut ergo nulla in posterum dubitandi causa supersit, hisce vocabulis, quibus jam omnino ipsi nimirum assueti sumus, abstinere præstatim ; & corpus natura sua nec quantum dicimus, nec extensum, nec magnum, nec parvum ; sed Ens materiale tantum, seu corporium, quod sola impenetrabilite ab Ente immateriale distinctum est, ut supra dictum : Ens autem materiale extensum dicimus, ubi in latitudinem & longitudinem fuerit productum : Magnum vero vel parvum, postquam Mentis nostræ operatione cum aliis erit comparatum. Hoc intelligitur, nec magnum nec parvum corpus dici posse, si tantum unicum esset in rerum natura, siquidem cum nullo alio comparari à mente posset. Interim & hoc firmum manet, tum Quantitatem, tum Extensionem, quibusunque tandem corporibus, & quicunque modo attribuatur, non esse rem quandam ab ipso corpore diversam, quia extensio duxat modus est corporis extensi, & magnitudo vel parvitas relatio meq[ue] tandem, ut patet ex dictis.

Appendix ad Caput VI.

Quæ discriminuntur ea, quæ Claubergius de essentia seu natura corporis in communione differit.

Inter ceteros Cartesianæ Philosophiae Patronos hanc ultimum esse videtur Iohannes Claubergius S. S. Thol. & Phil. in Acad. Duisburg. Doct. & Professor, qui Exercitationum Quatuor Libro, Exerc. 48. juxta Cartesii doctrinam, Essentiam corporis in ceteris

20 EXAMEN PHILOSOPHIAE

tensione sitam esse docet, eamque argumentis quibusdam confirmare conatur. Erit ergo opera precium eundem huc Doctissimum virum ad partes vocare, ejusque super hac questione explicationem examini nostro subjecere. Sic autem ille scribit.

S. 1. *Essentia, seu natura alicujus rei vocatur id, quod taliter rei omni, soli, semper convenit, ita ut nihil eo prius in eadem re percipere possumus.* Quod postremum addo propter *Proprium* (quarto modo dictum) quod essentiam necessariò sequitur, & quod proinde omni, soli, & semper competit, sed ita ut eo prius quid possit in re concipi, nempe ipsa rei essentia seu natura, quam proprietas sequitur (sic enim cogitare & loqui solemus.) Quia ita nos cogitare & loqui solere dicit Claubergius, non propter ea rem ita se revera habere putandum est. Si enim secundum ipsam rei veritatem rem consideremus, quod *Proprium* dicunt vulgo, ipsa rei essentia est, neque ab ipsa in re distinctum, ut alibi à nobis demonstratur; adeoque propriè & accurate loquendo essentiam non sequitur. Ita tamen nos loqui posse concedo, quatenus mens nostra unum ex alio firma consecutione deducit, quemadmodum & ex infinita Dei Essentia omnes ferè ipsius, ut vocant, proprietates colliguntur, quae in re ab illius essentia non differunt.

Pergit Claubergius, **S. 2.** Queritur hic, inquit, quenam sit essentia rei corporeæ in genere & in communi, sive, quæ sit natura corporis, non quatenus hoc aut illud, tale aut tale est, sed quatenus corpus est. Et respondet, hoc nihil aliud esse, quam extentionem in longum, latum & profundum, unde corpus bene definitur, res extensa. Sed hic mihi explicari velim, utrum corpus tale, quale hic sibi definiendum sumpsit Claubergius, uspiam detur in rerum natura? Si non detur, frustra illius investigatur definitio. Si ergo dari dixeris; respondeo, omne corpus in rerum natura existens esse hoc vel illud singulare, adeoque tale vel tale. Si dicas, non essentiam hic definiri perfectè, qualis est in rerum natura, sed qualis à nobis conceptu quodam communi concipitur, seu, id quod omnibus corporibus abstractè sumptis inesse intelligitur; ita ut hac definitione explicitetur duntaxat aliquid genericum, quod sit omnibus corporibus commune: Ad id jam satis superque à nobis in præcedentibus responsum est, neque eadem hic repetere esse necesse. Et notandum haud satis accurate illud dici *corpus* in genere, aut in communi, cum potius dicendum videatur, aliquid omnibus corporibus commune. Hoc autem nihil aliud esse diximus, quam *Ens materiale*.

Sed audiamus rationem Claubergii, **S. 3.** Nam, inquit, talis extensio primò quidem convenit omni corpori, b. e. non tantum cœlesti, sed etiam terrestri, aeri, igni, aqua, &c. Et quamvis parvum admodum sit corpusculum, habet tamen aliquam extentionem, quatenus ex gr. dextera & sinistra pars in eo potest distingui. Et quamvis capilli nostri multo plus habeant longitudinis, habent tamen etiam aliquid latitudinis

tudinis, unde alii alios crassiores sunt. Sed primò hic quidem scire velim, unde tandem in hanc devenerit cognitionem Claubergius, omne vel minimum corpusculum in cœlo, terra, aëre, & aquis esse extensum? Nunquid omnes illorum vel intimos recessus evoluti Claubergius, ut nullum omnino iis corpusculum, quod non extensum sit, contineri tam confidenter enunciet? Vel denique, unde certus est quod etiam ea, quæ nec vidit unquam, nec videre potuit, in longum latum & profundum extensa sint? Atqui Philosophi non est absque ratione loqui. Sed & contrà assertimus nos falsum esse omnia corpora & corpuscula esse extensa. Nam, primò ostendimus jam suprà extensionem propriè & strictè sumptam convenire duntaxat corporibus iis, quæ extensibilia sunt, seu extendi possunt. Ecquis enim unquam Solem in cœlo extensem dixerit, Sidera extensa? Quis formicas, aviculas, muscas, arenulas item, pulvisculos in aëre volitantes, aliisque infinita extensa afferat? Nonne risum moveas, si homines brioris imprimis staturæ extensos viros appellaveris? Quid ineptius; quam brachium etiam contractum extensem dicere, & manum extensem, etiam si in pugnum contracta sit? Quis unquam mortalia ita locutus est? Quæ ergo ista Philosophia est, quæ, absque necessitate & bonorum Authorum exemplo, barbaris hujusmodi, inusitatiss, atque ineptis delectetur loquutionibus? Deinde, dari atomos & particulas indivisibiles, quibus nec extensio latius sumpta conveniat, infrà fusiùs demonstrandum.

Neque obstat, quod Claubergius ait, in quovis vel minimo corpusculo distingui posse partem dextram & sinistram. Minimum enim corpusculum partes non habet in se, potest tamen dextrum & sinistrum habere extra se. Ex. gr. Centrum, omnium consensu indivisibile punctum est & medium in circulo, partes ergo nullas habet, ut patet. Una tamen circumferentia pars ipsi dextra est, altera sinistra, una suprà, altera infrà. Quis verò hinc varias in Centro partes esse inferat? Similiter etiam ratione Angeli, in hoc vel illo Ubi existentis, dextrum & Sinistrum considerari possunt, & tamen partibus caret, ut notum. Quamvis nec ex partibus rem extensem esse concludi possit, ut constat ex dictis. Ac proinde capilli nostri, ut eodem Claubergii exemplo utar, licet secundum longitudinem extensi diciqueant, nemo tamen eos secundum crassitatem aut latitudinem extensos dixerit.

Sed pergamus ad §. 4. Deinde, inquit, extensio talis competit soli rei corporeæ, nulli incorporeæ seu spirituali, Nam res spiritualis sive intellectualis est res cogitans; quæ si extensa foret, divisibilis esset in partes, atque ita corruptibilis ad modum corporis. Si extensio in latori significatione Claubergio sit, non-existentia in puncto indivisibili, sive co-existentia cum spatio divisibili & extenso; fal-

32 EXAMEN PHILOSOPHIAE

sum est, spiritus extensos dici non posse. Quid enim eos spatio aliquo indivisibili determinatos aut inclusos existimet? Neque tamen exinde illorum divisibilitas aut corruptibilias ulla ratione deducitur. Nam & essentia Dei per omnia loca & spatia diffusa est, iisque vere praesens; quia immensa, nullisque loci terminis circumscripta aut definita, juxta id quod legitur i Reg. VIII. 27. Cœli cœlorum non capiunt te. & Jer. XXIII. 24. Cœlos & terram ego impleo, dictum Iehovæ. Et tamen indivisibilis ipse, atque incorrupebilis.

Tertio inquit Vir doctissimus §. 5. extensio corpori semper competit, quia utique reliqua omnia tollantur & varientur, hoc (fortè, hec) manet quamdiu corpus manet: Ex. gr. glacies amittit duritiam, cum in aquam resolvitur, aqua amittit gravitatem, cum in vapores redigitur, vapores amittunt levitatem, cum in aquam revertuntur; Sed extensio neque in aqua abest, neque in glacie, neque in vapore. Resp. Cum extensionem non omni corpori competere jam probatum sit, utique nec semper illi competere manifestum est. Deinde, corpus eandem semper extensionem retinere non ostendit Claubergius. Cum enim propriè loquendo extensio modus sit corpori extensibili adveniens, utique modo illo mutato etiam extensionem mutari necessum est. Sic ergo statuimus, aquam in vapores abeuntem longè aliam & maiorem extensionem suscipere, vel etiam tunc vere extendi, cum antea extensa non esset, quo sensu etiam in principio aerem à Deo extensum, cœlosque extensos §. literis doceri existimo. Si dicas, omnes particulas minimas collectivè sumreas eandem quantitatem, semper efficere, sive in arctiori loco compactæ, sive in ampliori existant; regero, non omne quantum extensum esse; deinde, idem de singularum particularum gravitate dici posse; siquidem omnes illæ particulae, si iterum compingantur, eandem gravitatem obtinerent, quæ antea obtinebant. Hæc, quam jam manibus teneo, cera figuram habet rotundam, tu rotundam extensionem vocas; Ego eam deduco in longum, & jam vere à me extensam dico, estque eo magis extensa, quod longius deducta. Sed utramque jam figuram extensionem appellemus, nunquid tamen eandem dices? Alia certè rotunda figura est, alia longa extensio. Intelligimus ergo non eandem semper eidem corpori competere extensionem, adeoque aliud esse corpus ejusque effectum, aliud ejusdem extensionem.

Constat ergo, quād infirma sit ista Claubergii consequentia, quam ex præcedentibus elicit his verbis, §. 6. Unde sequitur essentiam corporis in communi non consistere in duritate, nec in gravitate seu pondere, nec in levitate vel talibus, quæ tolli possunt; sed semper in extensione quæ semper adest. Siquidem jam extensionem nec omnibus, nec solis, nec semper, corporibus competere demonstratum est.

Sed

Sed neque hoc verum est, quod sequitur §. 7. *Quarto extensione tali nihil prius in re corporea potest concipi, nam nisi omne corpus etiam sit divisibile in partes, hoc tamen non est primum quod ei inest seu quod in ea esse intelligitur, nam ideo quid est divisibile, quia extensum est, non contraria, quia divisibile, ideo extensem.* Divisibilitas nostro iudicio, non simplicibus, sed compositis duntaxat corporibus conveit, adeoque & hoc libenter damus non esse primum, quod in quolibet corpore concipitur; cum & absque divisibilitate corpuscula esse & concipi queant. Extensionem vero esse rationem divisibilitatis, licet ad rem non faciat, absolute falsum est, ut patet ex dictis. Ideo autem corpus divisibile statuimus, quia est compositum & partes habet. Et hinc percipitur Spiritus, licet spatio alicui divisibili praesentes sint, haud tamen propterea divisibles esse. Deinde, si vel omnino concedatur ideo corpus esse divisibile, quia extensum est, non tamen ex eo sequeretur extensionem primum id esse, quod in re corporea concipitur, quia modus est corpori composito superadditus, adeoque aliquid essentia posterius, saltem in conceptu nostro.

Reliqua, quæ addit Vir clarissimus, ad rem non faciunt, ut patet, quia iis duntaxat probare intendit extensionem prius concipi quam divisibilitatem, quod contra nos non facit, ut ex praecedentibus constat. Notari tamen & hic quædam possunt, ut quod dicit §. 8. *Divisibile esse negativum;* cum tamen *divisibile* significet potentiam passivam, ut loquuntur, ad divisionem partium. *Divisum* quidem negationem unionis dicere videtur, non vero *divisibile*, quod unionem ponit partium. Deinde, quod dicit §. 9. *Divisionem ad corruptionem ducere, & omnia in unitate conservari,* & denique, quod extensio sit *id*, per quod *corpus conservetur*. Nam primum quod attinet, quænam, quæso, fingi corruptio potest in cera hac, si eam in partes dividam, aut calore liquefaciam? Certè cum aromata mortario tunduntur, & in minimas particulas resolvuntur, nemo ea aut corrumpi aut vires suas amittere somniat. Ad secundum, ænigma hoc est, & parum Philosophice dictum, *omnia in unitate conservantur.* Si sensus sit, res indivisas servari, divisas vero corrumpi, utut de animatis concedi queat, de inanimatis tamen falsum esse jam patet ex dictis. Et cum totum multas semper partes contineat, quare non idem multitudo partium conservari eodem jure dici posset? Certè tunc demum optimè hominem conservari judicamus, dum omnes ipsi partes, omniaque membra integra conservare licet. Ad tertium, si in extensione essentia corporis consistat, utique si per extensionem conservari corpus dixeris, essentiam per se ipsam conservari dicas oportet. Deinde, cum causa semper distinguitur à suo effectu, si per extensionem corpus conservari afferas, nonne in proclivi erit colligere extensionem esse rem ab essentia corporis

24 EXAMEN PHILOSOPHIAE

distantiam? Denique, quid ad conservationem extensio facias, proflus que mea est infititia, non intelligo.

Quod denique non faciat Claubergius cum iis, qui quantitatem definiunt, quā res quanta est dividua in ejusdem secum ratione partes, quarum alia est extra aliā, bene habet. Neque enim & nos cum iis facimus, qui & res minimas & nequaquam extensas individuasque quantas appellare non dubitamus; Quin & Deo, spiritibus, aliisque multis quantitatē aliquam attribui posse abunde à nobis est ostensum.

C A P U T VII.

An Spatium sive Locus in re à materia non differat?

Tque ita jam satis supérque me examinasse videor ea, quæ de quantitate ejusque à Corpore distinctione Cartesius disseruit; sequitur jam altera ratio, quam contra suam sententiam, materialiam in sola extensione sitam esse, objici posse probè advertit. Quia verò & nos supra eodem argumento usi sumus, haud erit inutile illud hīc resumere; tūm verò ipsius Cartesii responsionem examini nostro subjiciēmus. Argumentum ipsum delūptum fuit ex eo, quia extensio sive Quantitas etiam Spatio & Loco attribuitur. Jam verò, cùm Spatium sive Locus materia non sit; sequitur ergo omnem extensionem aut quantitatē non esse materialiam, aut materialē essentiam sive naturam in extensione non confistere. Jam verò quid ad hēc Cartesius: Non inquit §. X. in re differunt spatiū sive locū internū, & substantia corporea in eo contenta, sed tantū in modo, quo à nobis concipi solent. At verò quis non percipiat continens & contentum magis differre, quām ratione aut conceptu nostro. Quamvis enim corpus nullum finiti queat, quod non alicubi in spatio aliquo existat, spatium tamen absque corpore eo contento concipi potest. Quinimō, cùm spatium fuerit antequam corpus in eo existeret, utique spatium nequaquam à corpore dependere intelligitur. Et reverā nisi Cartesius jam præjudicio suo, quo corpus nihil aliud quām extensum quid esse finxit, præoccupatus fuisset, neque hēc ab ipso asserta fuisse putem. Ecquis enim clatè distincteque percipiat spatium idem esse quod corpus, quod in ipso constitutum est? Corpus in varias formas atque figurās mutari potest, diversisque successivē in locis existere. Spatium verò immutabile, semper idem est, nequē de loco in locum moveri potest. Spatium diversa quoque corpora successivē potest recipere, quinimō in eodem spatio corpus & spiritus simul esse possunt, adeoque indifferenter se haber spatium ad spiritus & corpora diversa; aliud ergo spatium est, aliud corpus, quod in eo continetur.

Neque

Neque proinde veritati consentaneum est, quod sequitur: Revera enim extensio in longum, latum & profundum, quæ spatium constituit, eadem planè est cum illa, quæ constituit corpus. Nam (ut jam omissam extensionem propriè loco aut spatio haud accurate attribui, quia corporibus duntaxat extensilibus convenit, ut in præcedentibus notatum,) falsum est extensionem seu quantitatem spatii eandem protus esse cum illa, quæ constituit corpus. Ratione magnitudinis similes quidem aut æquales dici possunt, adeoque eadem quidem utriusque extensio dici potest specificè & quoad similitudinem aut æqualitatem, non verò eadem identitate numerica, ut patet. Præterea, si extensio sive quantitas (promiscè enim hæc vocabula ex usu vulgari hic sumuntur) loci non differat ab extensione sive quantitate corporis, utique sequeretur corpus nunquam loco suo motum iri, quia secundum Cartesium semper eandem extensionem sive quantitatem obtinet, ut patet ex dictis.

Pergit Cartesius: Sed, inquit, in hoc differentia est, quod ipsam in corpore ut singularem confidemus, & putemus semper mutari quoties mutatur corpus; in spatio vero unitatem tantum genericam ipsi attribuamus, adeò ut mutato corpore quod spatium implet, non tamen extensione spatii mutari censeatur, sed remanere una & eadem, quamdiu maneat ejusdem magnitudinis ac figure, servatque eundem situm inter externa quedam corpora, per que illud spatium determinamus. Sive extensio in corpore, sive in spatio consideretur, semper singularis revera existit, habetque unitatem non genericam tantum aut specificam, qualis in rerum natura extra Philosophorum cerebrum nusquam datur, sed numericam & singularem. Spatium itaque, in quo corpus existit, semper unum idemque immutabiliter permanet; corpus verò loco suo vel quiescit vel movetur, idque diversimodè, quatenus locus iste diversimodè à mente nostra determinatur, quod tamen in sequentibus clarius explicandum.

Conatur tamen Cartesius ostendere hanc suam de identitate corporis cum spatio sententiam, & utriusque extensionem eandem esse, nec magis à se mutuò differre, quam naturam generis aut speciei ab illius individuo. Sed verba ipsa subjiciamus: Et quidem facile, inquit §. XI. agnoscimus, eandem esse extensionem, quæ naturam corporis & naturam spatii constituit, nec magis hac duo à se mutuò differre, quam natura generis aut speciei differt à natura individui, si attendentes ad ideam, quam habemus alicujus corporis, exempli causa lapidis, rejiciamus ab illa id omne, quod ad corporis naturam non requiri cognoscimus: Nempe rejiciamus primo duritatem, quia si lapis liquefiat, aut in pulvisculos quam minutissimos dividatur, illam amittet, neque tamen ideo definet esse corpus; rejiciamus etiam colorem, quia vidimus sèpè lapides adeò pellucidos, ut nullus in iis esset color; rejiciamus gravitatem, quia quamvis ignis sit levissimus, non ideo minus putatur esse corpus; ac denique rejiciamus frigus & calorem, aliasque omnes

26 EXAMEN PHILOSOPHIE

omnes qualitates, quia vel non considerantur in lapide, vel in mutatis, non ideo lapis corporis naturam amissive excluduntur. Ita enim adveniens, nihil plane in ejus idea remanere, præterquam quod sit quid extensum in longum, latum, & profundum; Quod idem continetur in Idea spatiæ, non modo corporibus pleni, sed ejus etiam quod vacuum appellatur. Verum ad hæc jam satis superque responsum est. Genericum corporis conceptum, ejusve definitionem non debere ingredi aliquid non omnibus commune, aut quod in omni non reperiatur, ultero fatetur, & patet ex dictis. Ac proinde nec duritatem, nec fluiditatem, nec calorem, nec odorem, nec saporem, nec gravitatem, nec frigus, nec calorem, nec aliquid tale ad generalem corporis conceptum aut definitionem requiri concedimus. Attamen hic distinguendum erat Cartesio inter Corpus in genere spectatum, & corpus hoc vel illud in individuo. Corpus in genere spectatum ut sic non datur in rerum natura, estque purum Ens rationis, sicut & omnia Universalia, ut vocant. Omne corpus existens in rerum natura, cuius natura à Philosophis investigatur, est hoc vel illud singulare. Adeoque nequaquam putandum est, id quod in genere de corpore ejusve natura concipitur, ut tale etiam extra mentem existere. Est quidem id, quod concipitur in omni corpore, & idcirco omnibus commune, sed non tantum. Numquid ergo corpus existens, licet sine hac vel illa proprietate esse possit, non potest tamen esse absque omni, scilicet sine ea, que ipsa essentialis est, & ad quam jam omnino à natura determinatum. Ita ex. gr. licet corpus hoc vel illud possit esse sine virtute attractiva ferri, non recte tamen inde concluderis etiam Magnetem sine ea esse posse, quia hæc virtus Magneti essentialis est. Similiter & corpus, quod natura sua est calidum: (ut, Sol, ignis, &c.) absque calore esse nequit; quod natura sua est grave: (ut, plumbum, aurum, &c.) sine gravitate esse non potest; & ita de ceteris. Et hinc patet, quam inepie Cartesius ex generali illa corporis idea; quam mente nostra formans, colligat nihil aliud ad naturam aut essentiam corporum extra mentem requiri, quasi idea corporis ejusmodi in mente etiam extra mentem existere posset. Ostendat mihi vel acutissimus mortalium corpus aliquod in rerum natura, quod nec durum sit, nec molle, vel fluidum, nec coloratum, nec pellucidum, nec grave, nec leve, nec calidum, nec frigidum. Ostendi posse fateor corpus, quod non sit aliquid horum determinatè, puta vel frigidum, vel calidum, vel grave, vel leve, &c. at vero quod nihil horum sit, constanter nego. Deinde, omnibus illis qualitatibus à corpore remotis, manet tamen in illa idea corporeitas sive materialitas, secundum quam corpus ab alio corpore est impenetrabile, & sensu perceptibile; Hæc autem non advertimus in idea spatiæ aut loci, adeoque etiam hac ratione

ratione conceptus spatii & corporis longissime differunt. Equidem dubitarim, utrum satis serio à Cartesio afferatur, nihil plane se advertere in idea corporis, quam in idea spatii, non modo corporibus repleti, sed etiam vacui. Numquid ergo spatiū corpore plenum, & vacuum idem sunt? Satis sanum dixeris, qui sic sentiat?

Quamvis autem inter caput plenum & vacuum diversitatem non advertat Cartesius realē, in modo tamen concipiendi diversitatem aliquam agnoscit, sic enim progreditur §. XII. *Est* autem differentia in modo concipiendi, nam sublato lapide ex spatio vel loco in quo est, putamus etiam ejus extensionem esse sublatam, utpote quam ut singularē & ab ipso inseparabilē spēciamus: sed interim extensionem loci, in quo erat lapis, remanere arbitramur, eandemque esse, quāmoīs jam ille locus lapidis à ligno, vel aqua, vel aere, vel ab eo quovis corpore occupetur, vel etiam vacuum esse credatur. Quia ubi consideratur extensio in genere, sensibique eadem esse lapidis, ligni, aquae, aeris, aliorūque corporum, vel etiam ipsius vaoni, si quod detur, modo tantum sit ejusdem magnitudinis & figura, servetque eundem situm inter corpora externa, quæ spatium illud determinant. Quod nos tāc putare dicit Cartesius, est verissimum. Quotiescumque enim corpus aliquod, putā lapis vel lignam, loco suo dimovetur, ejus quoque quantitatem, quæ secundum ipsum Cartesium ab eo non differt, remoyerī necessum est. Cūmque iosteram loci quantitas sive capacitas maneat, quā alia corpora, aquam, vinum, aetem, &c. successivē recipiat, utique non tantum in modo concipiendi, sed in re ipsa spatium sive locum à re locata longissime differre intelligitur.

Sed, ait Cartesius, §. XIII. *nomina loci aut spatiī, non significant quicquam diversum à corpore, quod dicitur esse in loco; sed tantum ejus magnitudinem, figuram, & situm inter alia corpora designant.* Et quidem ut ille situs determinetur, respicere debemus ad alia aliqua corpora, quæ ut immobilia spectemus: Ac prout ad diversa respicimus, dicere possumus, eandem rem eodem tempore locum mutare, ac non mutare. Nomina loci aut spatiī non significare quicquam diversum à corpore, quod est in loco, est ipsissimum id quod queritur, quod probandum erat Cartesio, adeoque turpis hic committitur paralogismus. Præterea, quis sanus credat locum & rem locata, vel locum & esse in loco, idem significare? Quis item illud, locum nihil aliud significare, quam corporis magnitudinem, figuram, & siām incer alia corpora? Hec certè omnia probanda erant, non gratis sumenda. Philosophi non est dictare, sed dicta sua rationibus demonstrare, quod scientiam parit. De Magnitudine supra actum est. Figura modus corporis est, ejusque determinationem seu delineationem externę superficie signifcat, adeoque æqualis cum spatio concipitur, in quo existit. Locus ergo

28 EXAMEN PHILOSOPHIAE

ergo ipsam figuram non significat, corpus autem figurâ præditum spatiū sibi æquale implet, quod Locus appellatur. Situs existentiam corporis denotat, ejusque modum & ordinem quendam ratione partium, veluti cùm dicimus aliquem stare, sedere, &c. adeoque nihil horum loco significari manifestum est.

C A P U T VIII.

Natura sive Quidditas Loci explicatur.

UT autem totum hoc negotium clarius intelligatur, omnisque porro ambiguitas, quæ & h̄ic ex diverso loquendi modo quam maximè oritur, tollatur, notandum est Locum sumi posse vel absolutè, vel relativè. Locus absolutè sumptus nihil aliud significat, quam spatiū illud sive ubi, in quo corpus existit; quod si ablit Vacuum appellatur.

Hoc autem ut intelligatur, cogitandum est spatiū illud amplissimum, in quo universus nunc mundus existit, esse illius Locum; esseque infiniti spatiī quasi particulam aliquam fatis tamen amplam, ita ut in ea omnia corpora naturalia, Sol, Luna, Astra quælibet, Tellus, singula partem aliquam impleant; Quemadmodum item Telluris spatiū variis corporibus terrestribus, quorum singula quoque illius particulam occupant, repletum est. De hoc autem Universi spatio notandum, quod, licet in ipso, & per ipsum corpora moveri dicamus, ipsum tamen immobile sit, adeoque & omnes illius quasi partes aut particulæ ut immobiles esse considerandas. Quod ut intelligas concipe globum aliquem super axes, & intra terminos suos determinatos moventem, ubi globus quidem, omnesque ejus partes moveri videntur; at spatiū ipsum ut immobile semper, ut & illud quod extra globum est, concipitur. Hisce diligenter persensis facile patebit, quomodo singula corpora Mundi suum quæque locum obtineant, & quæ loco suo moveri vel non moveri dici queant. Quodcunque enim corpus in eadem istius spatiī definita particula permanet, in loco suo absolutè immobiliter quiescit, quod verò ex ea deturbatur, movetur, & locum suum absolutè mutat.

Quia verò illud spatiū invisibile est, nullisque terminis limitatum aut circumscripsum, utpote infinitum; utique si totum hoc Universum à Deo conditum continuò moveri ponamus, non tamen istum motum advertere possimus. Quemadmodum, si quis cubiculo undique clauso vel etiam navigio inclusus, cubiculo illo vel navigio uniformiter & æquabiliter moto, non tamen se moveri loco sentiret. Cujus rei h̄ec est ratio, quod nos

nos de motu locali ex sensu, & imprimis ex visus variatione determinare soleamus. Cum ergo talis variatio in isto casu nulla esset, siquidem omnes circumpositæ particulae in eodem viderentur situ, utique nec motum aut loci mutationem ullam ratione perceptum iri manifestum est. Ex qua ratione insuper & hoc colligitur, ne motum quidem aut loci mutationem perceptum iri in hoc Universo, si totum simul omnesque ejus particulae circulariter moverentur, quia ne tum quidem aliqua visus variatio contingeret; quemadmodum navi inclusus, etiam cum navi in gyrum duceretur, istum tamen motum advertere nequit. Sed de motu infra pluribus agendum.

Locus relativè sumptus significat idem quidem illud spatium, seu ejusdem spatii quasi particulam cum respectu quodam aut habitudine ad determinatum aliquod corpus, ejusve determinatam particulam, cui quasi affixum aut annexum est. Adeoque quicquid supra eandem terræ, sive corporis cujuscunque particulam manet, (sive moveatur illa terræ sive corporis particula, nihil refert) in eodem loco manere censetur. Sic civitates, turres, ædificia, domus, aliisque id genus immobilia dicuntur, quod semper ab iisdem terræ particulis sustineantur, iisque immobiliter quasi affixa sint. Similiter & eodem loco permanere dicimus omnia illa, quæ aliis corporibus, aut corporum particulis affixa sunt, non attendentes utrum corpora illa moveantur, necne. Ex. gr. Membrum hoc in corpore meo, cerebrum, auris, nasus, os, dentes, &c. Item, hæc macula, vibex, hic varus, dolor, hoc vulnus, &c. in eodem loco permanere dicuntur, licet interim totum meum corpus continuò de loco in locum moveatur; quia locus omnium istorum est spatiolum quoddam determinatis corporis particulis affixum. Eadem ratione has literas chartæ huic impressas immobiles appello, licet interim ipsa hæc charta de loco in locum transportetur; & ita de ceteris. Oculos tamen, linguam, caput, brachia, manus, pedesque moveri dicimus, quia, licet iisdem quidem particulis membra ista affixa manear, (qua ratione & in suo loco manere dici possunt) eundem tamen partium suarum situm, ordinem, aut habitudinem non semper observant.

Hic probè intellectis, facile percipitur idem corpus diversa ratione posse dici & moveri, & non moveri, seu manere in suo loco, quatenus nempe locus vel absolute sumitur, vel relativè. Si enim Locus absolute sumatur pro spatio immobili absque nulla corporis relatione, necessariò ad motum totius sequitur & motio singularium partium, etiam in locis suis relativè consideratis singulis partes immobiliter persistant. Cum igitur, utrum totum hoc universum moveatur à nobis certò sciri nequeat, quia & ipsi in universo existentes simul cum eo moveremur, ad motum vero

ad-

SCI EXAMEN PHILOSOPHIA

advertisendum spectatoris sive oculi, & puncti ē quo viso sit
immobilitas requiritur, ut infra de Motu notandum, unque
mōsus hic pro nullo à nobis habetur. Quare & Locum com-
munitate sumere solemus relative pro spatio aliquo corpori alicui
sive particulas illius quasi affixi sive adjuncto. Ac proinde sive
ponamus moveri totum Universum sive non, corpora tamen sin-
gula in suis locis manere dicimus, quæ iisdem spatiis seu parti-
culis Universi affixa sive contigua manent. Neque videtur con-
tinuò necesse, ad determinationem loci, quod Cartesius existimat,
S. XIII. ut corpora quæ respicimus, tanquam immobilia spectemus.
Sive enim mobilia sint ista corpora, sive immobilia, nihil referrit
ut patet ex dictis; Et si immobilia pueremus corpora, quæ mo-
bilia sunt & actu mōventur, jam falsum erit mentis judicium.
Si igitur navi quispiam provehatur de loco in locum, navem
quidem moveri aut locum mutare dicimus, non verò hominem
et procedum, modo in eadem navis parte immotus persistat.
Equis eam moveri dixerit eam, qui quietus in nave securè
dormit, & equabiliter absque ullo sensu provehitur? similiter
nemo quoque globum sclopo vel bombardæ inclusum moveri
judicabit, quamvis interim sclopus vel bombardæ in aliud lo-
cum transportetur. Et ridiculus foret, quisquis nasi, aures,
aliasve partes corporis loco moveri assereret, quotiescumque ho-
mīgem sese localiter mōventem vel ambulantem videmus.

Et hinc etiam intelligitur, Stellas, quas Fixas vocant, quod
determinationis suis in coelo spatiis infixas putent Prothomazi secta-
tores, ut & Planetas, quos similiter orbibus suis affixos docent,
non moveri suis locis, etiam si omnia cum Prothomao Coelum
moveri affirmarentur. Nempe, quia tūm Fixæ, tūm Planetæ
semper tamen in eadem sui coeli parte immobiles permanerent.
Sicuti ergo, progrediente navi per fluvium, hand recte tamen
inde singulos clavos asseribus aut tabulis infixos moveri conclu-
das; eodem prorsus modo, licet totum coelum, cœlestesque
orbes, quos solidos & duros habent, moveri dicamus, non tamen
exinde Hellas aut Planetas singulos loco moveri cœinceretur.
Quemadmodum, si Terram vel globum terrestrem moveri sup-
ponamus, non tamen ex eo Regiones, Provincias, oppida, tur-
res, edificia, arbores, plantas, &c. suis moveri, argui posset;
siquidem omnia sic sibi tamen ac determinatis suis terra
partibus affixa continuò manent.

Patent tamen & Locum aliquando vocari spatium, quod à
libero mentis nostre arbitrio determinatur, veluti cum dicimus
aliquem manere in hoc vel illo regno, oppido, templo, domo,
carcere, conclavi, aliove quovis spatio ipse assignato, non
sunt limites sese continet. Cumque haec determinatio sit libera
mentis actio, utique, tam pro latitu ampliari vel contractari posse
evidens

evidenter est. Sic ampliando, Terram dicimus esse locum mortaliis conoscam, Coelum esse locum beatorum, &c. contrahendo carcерem furi aut homicidæ pro loco assignat Jūdex. Addi denique potest & Locum aliquando sumi pro spacio, in quo corpus esse videtur seu putatur tantum, qui locus apparet dici posset, veluti cum hoc vel illud Astrum, Planetam, Cometam, &c. dicimus esse in illo signo, Dodecatemorio, Asterismo cœli, quando sub illo visui nostro apparet, seu, cum inter oculum nostrum ac talem signum intercipitur. At vero hasce significaciones non esse hujus loci, neque Physicas satis manifestum est, quamvis tamen posteriori Astronomi sensu tamen jam explicato, vulgo urantur.

Ex hinc, jam abunde constare existimo, quam parum accurate Cartesius omnem locum à determinatione mentis nostræ dependere afferat. Ut ut enim, propter communes loquendi formulas, hoc ipsum aliquando concedi possit, non tamen hoc ipsum verum esse in sensu Philosophico satis superque ex dictis apparet. Neque enim Philosophorum est spectare, quomodounque res aliqua à libero nostro arbitrio determinetur, sed quomodo se habeat in rerum natura, ut patet. Deinde, cum ante Cartesius Locum sive Spatiū nihil aliud esse voluerit, quam ipsam materiam, nec in re quicquam à corpore diversum nominibus loci aut spatiī significari, S. XIII. Utique, si locus à determinatione mentis nostræ dependeat, etiam materiam ab ipsa dependere colligitur, eritque tandem nihil aliud materia, quam Ens rationis, id est, purum intellectus Cartesiani figuratum.

Constat ergo ex dictis, longè aliud esse corpus aut Ens corporeum, aliud vero spatiū sive locum, in quo illud existit; cùmque in eo non minus extensio reperiatur quam in corpore, haud recte essentiam aut naturam corporis à Cartesio in sola extensione esse positam; neque proinde hanc, quam sibi ipse objecit difficultatem, recte solutam aut sublatam esse, manifestum evadic.

CAPUT IX.

De Differentia inter Spatiū & Locum, ejusque distinctione in internum & externum.

Quem porro differentiam notat Cartesius Locum inter & Spatiū, ea sane perquam tenuis est. Diferunt autem, inquit S. XIII. nomina loci & spatiī, quia Locus magis expresse designat situm, quam magnitudinem aut figuram; & è contraria, magis ad bas-

atten-

32 EXAMEN PHILOSOPHIA

attendimus, cum loquimur de spatio. Dicimus enim frequenter rem in locum alterius succedere, quamvis non sit accurate ejusdem magnitudinis, nec figura; Sed tunc negamus, illam idem spatium occupare; ac semper, cum ille situs mutatur, dicimus, locum mutari, quamvis eadem magnitudo ac figura permaneat; cumque dicimus, rem esse in hoc loco, nihil aliud intelligimus, quam illam obtinere hunc situm inter alias res; & cum addimus, ipsam implere hoc spatium, vel hunc locum, intelligimus præterea, ipsam esse hujus determinatae magnitudinis ac figure. Utique Locum non delignare sicutum corporis, aut spatium ejusdem magnitudinem aut figuram, supra ostensum est. Et cum unam rem in locum alterius succedere dicimus, non certe situm illius significamus, nec magnitudinem aut figuram consideramus; sed unum eundemque locum, idemve spatium diversè successivè corpora in se recipere duntaxat indicamus. Unde & supra locum, spatium & materiam seu corpus plus quam mentis conceptu aut ratione differre conclusimus. Neque profectò, quæ mea hebetudo est, quænam utriusque in hoc negotio differentia sit, animadvertere potui. Idem enim sunt, succedere in locum alterius, & succedere in spatium alterius; ut & illa, occupare locum, & occupare spatium alterius; nisi quod locus in istis phrasibus sapientis honores aut statum & conditionem alicujus denotare videatur. Neque etiam intelligo, quod sit, semper locum mutari, cum mutatur situs, quamvis eadem figura permaneat. Cum enim situs ordinem quendam partium inter se denotet, quomodo, manente corporis figura, situs mutati queation video. Quid sit porro, esse in loco aliquo, jam quoque abundè ex dictis manifestum est; adeoque simplici rei in loco existenti situs formaliter non designatur, nec Loci notio cum indicat, nec ab eo dependet. Cum denique Locus & res locata æqualia sint, sicut continens & contentum, utique haud mirum, si habita exacta Loci aut Spatii determinatione, simul etiam habeatur magnitudo atque figura corporis eo contenti. Hæc autem minoris sunt momenti, neque quid hinc sibi conclusum velit Cartesius prorsus intelligo. Si quis tamen præcisè aliquam velit Locum inter & Spatium dari differentiam, dici posset spatii nomen paulò videri generalius, & etiam Vacuo attribui, Locum verò solis corporibus; adeoque semper significare spatium in quo corpus est. Spatium itaque est, vel corpore impletum vel destitutum; si impletum sit, Locus dicitur; si destitutum, Vacuum appellatur, de quo infra.

Deinceps quod sequitur non usque adeò veritati consentaneum est. Atque ita, inquit, §. XV. spatium quidem semper sumimus pro extenſione in longum, latum & profundum. Ut enim omitam, quæ de extenſionis vocabulo supra notata sunt, illud non nisi corporibus quibusdam, putâ extensibilibus propriè attribui posse;

hoc

hic solummodo nunc notare vixum fuit, quo fundamento afferat Cartesius Spatium semper sumi pro extenſione in longum, latum & profundum; hoc enim idem est, ac si dicas Spatium semper significare longitudinem, latitudinem & profunditatem. Ecquis vero tria haec unico spatii vocabulo significari docui? Et quid impedit, quo minus & distantia inter nos & stellas, aliave corpora spatium appelletur, absque ullius sive latitudinis, sive profunditatis consideratione. Quemadmodum & Cicero Lib. 2. de Nat. Deor. dixit: *stelle sytis immutabilibus ab ortu ad occasum transmeant.* Similiter & Spatium temporis accommodari solet, ubi quoque nihil aliud quam longitudinem aut diurnitatem significat absque ulla latitudinis aut profunditatis sensu, ut notum;

Progreditur Cartesius, & distinctionem quandam Loci satis tritam proponit. *Locum autem*, dicit, *aliquid consideramus, id rei, que in loco est, internum, & aliquid ut ipsi exterum.* Et quidem internus idem planus est quod spatium; externus autem sumi potest pro superficie, que proxima ambit locatum. Distinctio illa inter locum internum & exterum, ut ille spatium, hic vero proximam ambientis corporis superficiem denotet, quamvis admitteretur, quid tamen ea sibi velit Cartesius aut expedit, non video. Quā, queso, hinc consequentiā consecerit, Locum sive exterrum sive internum nihil in re aliud esse quam corpus, quod ipsi probandum incumbit? De Spatio jam satis actum, nihilque minus eo, quam materiam aut corpus significari luce clarius demonstratum est. Superficiem quoque ambientis corporis non esse corpus contentum aut ambitum per se constat.

Sed & divisionem ipsam prorsus ineptam esse facili negotio ostendi potest, quia nempe solum Spatium corporis esse Locum ex antedictis est manifestum. Superficiem vero ambientis corporis non esse Locum vel ex eo patet; Primo quia, cum illa superficies ab ambiente corpore non differat, cum illo à corpore locato separari potest, atque adeo tunc corpus esset sine loco, & aere sive nusquam, quod est impossibile. Deinde, quia superficies illa cum corpore suo mobilis est, corpore tamen locato immoto in eodem loco manente. Ut ut enim aer turrim ambientis perpetuo moveatur a vento, aut mutetur, turris tamen in eodem loco constanter permanet. Superficies ergo corporis ambientis nequaquam corporis locus esse potest.

Vanum ergo est illud notandum Cartesii, cum ait: *Per superficiem non bis intelligi ullam corporis ambientis partem, sed solum terminum, qui medium est inter ipsum corpus ambiens, & id quod ambitur, quique nihil aliud est quam modus.* Cum probè advertat Cartesius superficiem corporis ambientis propriè locum non possediri, alienam ipsi significationem attribuit, nimirum terminum medium eā significari vult inter corpus ambiens & ambitum,

34 EXAMEN PHILOSOPHIAE

quem modum appellat. At vero equis mediam aliquod percepit capiat inter corpus ambiens & ambitum, cum se mutet tangent? Nam ubi aut in quo corpore medium illud erit, in ambiente, an vero in eo quod ambitur? Et si modus, quare, cuius corporis? Non ambientis, quia sic ab ambiente corpore non differet; adeoque illa temoto, etiam hic modus five superficies moveretur. Si ergo modum ambiti corporis dixeris, quomodo superficies ambientis vocatur?

Ipse Cartesius huic notando parum confusus aliud commentus est, nempe per illam corporis ambientis superficiem intelligi ac superficiem in communi, qua non sit pars unius corporis magis quam alterius, sed eadem semper esse censetur, cum retinet eandem semper magnitudinem & figuram. Sed quatenus aut ubi est superficies haec in communi, qua non sit pars unius corporis magis quam alterius? Et si non magis unius sic, quam alterius corporis superficies, quo jure ambientis dicitur? Quonodo item Locus externus, aut qualis hic a spatio differentia ex cogitari potest? Deinde, quomodo haec cum antecedentibus coherent, ubi corpus ipsum a spacio aut loco in re non differre dixit Cartesius? Quis vel acutissimus moretum haec mysteria tam clare & evidenter percipiat. Certe si per totem annum meditans fueris, nunquam superficiem corporis ambientis cogitaveris, qua, corpore ambiente sublato, non auferatur.

Neque hoc Cartesio latuit, sic enim progrereditur: *Etsi enim omne corpus ambiens cum sua superficie mutetur; non tamen res quam ambit, locum mutare existimatur, sed eundem interim situm servet inter illa extera, que tanquam immobilia spectantur.* Ut si navem in unam partem a fluminis lapsu, & in contrarium a vento, tam equaliter impelli supponamus, ut situm suum inter ripas non mutet, facile aliquis crederet, ipsam manere in eodem loco, quamvis omnis superficies ambiens mutetur. Verissima haec sunt, qua hic dicit Cartesius, verum quae ipsius sententiam de superficie directe evertunt. Si enim Locus esset superficies corporis ambientis, utique superficie illa mutata, locum ipsum mutari necessum est. Cum ergo Locus, fatente ipso Cartesio, propterea non mutetur, utique illam superficiem locum non esse evidenter sequitur. Exemplum quoque navis propter contrarios impulsus hinc inde in eodem loco permanentis, quamvis interea omnis illius ambiens superficies inferne aqua, & superne aeris mutetur, id ipsum clarissime ostendit. Neque, ratione alter ejusmodi navis in eodem loco manere dici possit, video, nisi vel absolute, quatenus idem Universi spatium retinet; vel etiam relative, quatenus eandem semper ad inferiorem fluminis fundum, vel ex obliquo ad eandem ripae seu litoris partem, habitudinem obtinet, ita ut eidem particulae terrae, quasi perpendiculariter vel ex obliquo affixa censeatur. Simili prorsus ratione

Motione in eodem loco dicuntur manere corpora penitus, quæ de lacunaribus aut tubulis suspendoruntur. Licet enim perpetuæ teris circumfluentis superficie mutantur, in eodem tamen loco esse & quiescere ea afferimus, quod immota eisdem semper terræ particulas, eodem prorsus modo ac si lis affixa essent, perpendiculare rufesciant.

C A P U T . X.

Ostenditur non repugnare dari Vacuum.

Ex iis quæ jam de loco abunde differuerunt, sumit quid *Vacuum* sit intelligitur. Quia vero prius, quid *Vacui* nomine intelligatur, explicandum est, antequam de ejus possibilitate disputari queat; Utique priori loco notanda veniunt, quæ *S. XVII.* à Cartesio differuntur; Deinceps vero progrediemur ad *S. XVI.*, ubi, an *vacuum dari repugnet*, examinandum erit. De nomine sive significatione *vacui* sic incipit Cartesius *S. XVII.* *Et quidem ex vulgi usu per nomen *Vacui* non solemus significare locum vel spatium in quo nulla planè sit res, sed tantummodo locum in quo nulla sit ex iis rebus, quas in eo esse debere cogitamus.* Sic quia ursa facta est ad aquas continentias, *vacua* dicitur, cum aëre tantum est plena; *Sic nihil est in piscina*, licet aqua abendet, si in ea definti pisces; *sic inane est naviculum*, quod comparatum erat ad vobendas merces, si foliis arenis, quibus frangat impetus venti, sit omastum; *scilicet inane est spatium*, in quo nihil est sensibile, quamvis materia creata per se subsistente plenum sit; quia non solemus considerare, nisi eas res quæ a sensibus attinguntur. *Atqui si postea, non attendentes quid per nomina *vacui* & *nibili* sit intelligendum, in spatio quod *vacuum* esse diximus, non modo nihil sensibile, sed omnino nullam rem contineret existimemus;* in eundem errorem incidemus, ac si ex eo quod usitatum sit dicere, *urnam in qua nihil est nisi aës, vacuam esse*, id est judicaremus, aërem in ea contentum non esse rem subsistentem. *Vacuum ex usu vulgi non excludere simpliciter & absolute omne corpus verum est*, & recte a Cartesio observatum; Exempla quoque eo adducta fatus sunt perspicua. *Quod vero hic interjectum videtur de materia, quæ non sit sensibilis, supra quoque ad S. VII. notatum fuit;* adeoque quod hic addatur, nihil amplius requiri videntur. Quatenus ergo *Vacuum* sumitur pro spatio, in quo non est corpus aliquod, cui recipiendo destinatum putatur, quin tale detur in rerum natura nullus dubitat. Postquam, meo iudicio, distinctionis gratia vocari *Vacuum* relativum, quia recipitur aliquod corpus, quod illi insit vel debet, vel debere putatur.

36 EXAMEN PHILOSOPHIAE

Vacuum autem absolutè sumprum significat spatiū, in quo
absolutè nullum est corpus. Etique hæc significatio magis Philo-
sophica & hujus loci. Et de hujusmodi Vacuo quæstio hoc
loco examinanda venit, scilicet utrum tale nullum esse in rerum
natura possit; seu, utrum tale vacuum dari repugnet? Prænotan-
dum autem hoc loco, Vacuum quidem excludere omne corpus,
non tamen omne Ens, putat immateriale. Præsupponimus enī
jam omnino hīc ex Metaphysica, vel etiam ex Theologia, Deum
esse infinitum atque immensum, adeoque nullum excogitari posse
spatiū, in quo non essentialiter existat. Quæstio ergo proposita
procedit tantum de spatio, in quo nullum est corpus, utrum
tale sit possibile, seu absque repugnantia esse possit? Equidem
fateor negativam communiter ferē à Philosophorum vulgo, eo-
rum imprimis, qui non ultra Aristotelem sapiunt, teneri; idque
propter communem illum naturæ conatum, quem ad vacuum
impediendum ipsam adhibere advertimus. Aquam enim metu
vacui ascendere, aerem vero descendere videntur. Meo tamen
judicio affirmativa veritat̄ magis est consentanea. Licet enim
omnino, secundum ordinarium naturæ cursum, nullum in infe-
riori hoc Mundo vacuum existere posse putem, propter rationem
jam dictam; nullam tamen me hactenus rationem vidisse
fateor, quare, præter aut contra naturalem sive ordinarium na-
turæ cursum, Vacuum nullum absolutè sive à creatura, sive à
Deo, creatore induci non possit. Præterea, cùm Mundus hic ab
æterno non fuerit, utique spatiū illud, in quo jam mundus
existit, antequam existeret, corporis expers fuisse necesse est.
Quemadmodum etiam, cùm Mundus hic creatus finitus, limita-
tus atque circumscriptus sit, extra aut supra fines Mundi præter
Deum nihil esse colligitur.

Sed, nō extra aut supra naturæ limites transcendere velle
videamus, quamvis generali quodam naturæ conatu propter
fugam vacui gravia, nempe aquam, ascendere, & levia descen-
dere videamus; docet tamen experientia non tamen eam naturæ
vim aut conatum infinitum esse, sed certo spatio determinatum.
Compertum enim ait aut viri doctissimi, aquam in tubis & anti-
liis supra 18. cubitos attollī non posse. Alii quoque ut vacuum
de facto induci posse ostendant, costruxerunt tubum vitreum
quatuor vel trium duntaxat pedum, ex una parte plāne & her-
metice clausum, ex altera patentem. Hic autem, ea quā patet
parte, repletus Mercurio sive hydrargyro totus; tūli orificium
patens immersitur alteri Mercurio, qui vasculo continetur, quo
sit ut nihil nec uno nec altero extremo subingredi possit, cū
unum plene clausum sit, alterum crassissimo gravissimoque cor-
pori immersum. Quid sit? Descendit nihilominus Mercurius in
subjectum vasculum, & effluit non totus, sed ex parte, donec
nempe

nempe ad altitudinem duorum duntaxat pedum & quadrantis pervenerit, ibi quasi suspensus haeret, partemque tubi superiorem reliquam, quantumcumque ea fuerit, se vacuam relinquens.

Novo hoc certe exemplo & spectaculo variorum se exercuere ingenia. Nonnulli quidvis potius, quam vacuum admittere volunt, dixerunt spatium, quod supra hydrargyrum in tubo vacuum appetet, revera vacuum non esse, sed repleti vel spiritu hydrargyri, vel etiam aere seu æthere tenuissimo, cuius subtilissimæ particellæ per vitri poros permeant ad replendum spatium à Mercurio desertum. Hoc autem ex eo ulterius confirmant, quod contentum in parte tubi à Mercurio deserta, calefactum expandat se ac rarefacat Mercurium magis deprimendo, quodque luminis radios admittat, ut patet.

Verum enimvero ad utrumque hoc doctissime respondet Vir nobilissimus Vossius, in tractatu suo de natura & proprietate Lucis, cap. IX. Et quidem ad primum illud, de spiritu hydrargyri, quo vacuum illud repleti dicunt, respondet: *Hoc si esset, jam pro ratione & copia egredientis ex hydrargyro Spiritus, dilataretur & comprimeretur spatium ingane quod minime fit.* Semper eandem servare altitudinem in tubis istis videmus Mercurium, & distantiam in linea perpendiculari à terra, idque pro ratione loci, in quo existit; ita ut pro altitudine loci magis vel minus semper descendat, ut idem Author docet, cap. XI. Ad alterum vero illud de æthere vel aere subtilissimo similiter responderet, vitrum poros non habere, cum fidelissime eo custodiantur subtilissimi spiritus arte cinilonum extracti. Et si omnino ejusmodi pori admittantur, per quos aer vel æther ille spatium ab hydrargo relictum ingrediatur, tunc hydrargyrum non posse suspensum haerere illa, quâ dictum est, mensurâ, quia nempe deflueret ad æquale libramentum cum hydrargyro in vasculo extra tubum contento. Quemadmodum enim tubo non bene à parte superiori obturato, & aquâ replete, omnis continuo aqua deflueret propter ingressum aeris; ita non est dubium, quin si aer, vel æther, vel aliud quocunque corpus tenuissimum intrare posset, Mercurius summa cum gravitate continuo descenderet, neque in altitudine determinata tam constanter subsistere posset.

Insuper, quod calefacto tubo Mercurius deprimatur, & aliquantum descendat, contrâ vero applicitatâ materiâ frigidâ expandat se, & aliquantum ascendant, ad id idem responderet Vir nobilissimus hoc fieri à calore foris affluente, quo, non contentum vacuo, sed ipsæ hydrargyri partes tenuiores dissolvuntur, quæ dissolutæ & separatae non totum pervadunt vacuum, sed, quia pondus habent, infrâ subsistunt, arctissimeque cohaerent hydrargyro, cuius superficiem eatenus disponunt & deprimunt, donec idem sit pondus hydrargyri cum incumbente vapore seu effluvio

38 EXAMEN PHILOSOPHIAE

suo, atque anteā erat solius hydrargyri. Forte & hoc addi posset, hydrargyrum naturā suā esse valde frigidum, adeoque & calorū inimicum: Vitro ergo calefacto descendere propter caloris fugam. Illud denique, quod de radiorum admissione additur, solutio patet ex iis, quæ de Natura luminis Philosophati sumus, Philosophia nostræ, Lib. VII. Phys. Exerc. XXXI. Lumen enim intra vitrum nullum admittimus, cùm illud nūspiciam nisi in corpore opaco visibile sit. Pervacuum autem corpus illuminari posse, nequaquam nobis absurdum videtur, ut nostra de Lumine explicatione constat.

Hactenus satis fuse & dilucide sententiam nostram de Vacuo, ejusque possibilitate explicavimus; audiamus jam quomodo Cartesius in contrarium disputet, S. XVI. Vacuum, inquit, Philosophico more sumptum, hoc est, in quo nulla plane sit Substantia, dari non posse, manifestum est, ex eo, quod extensio spati vel loci interni non differat ab extensione corporis. Nam cū ex hoc solo, quod corpus sit extensum in longum, latum, & profundum, recte concludamus, illud esse substantiam; quia omnino repugnat, ut nihil sit aliqua extensio: idem etiam de spatio, quod vacuum supponitur, est concludendum; quod nempe cū in eo sit extensio, necessario etiam in ipso sit substantia. Quād hæc omnia futilia sint, & inepta patet ex antedictis. Nempe universum jam Cartesii fundamentum subversum est. Putat ille nullam extensionem vel potius quantitatatem posse excogitari absque materia; cūmque spatiū quoque absque extensione esse non possit, concludit vacuum, quod sit spatiū omnis corporis expers, dari non posse. Argumenta nostra contra hanc sententiam suprà allata sunt varia, eademque sufficienter confirmata, adeoque ulteriori hujus veritatis demonstratione hic non est opus.

Quia tamen Cartesius, gravissimo ipsemet præjudicio occupatus & occensus, existimat hanc nostram sententiam ex præjudicio quodam inveterato esse ortam, etiam reliqua examinanda veniunt. Sic autem loquitur S. XVIII. *Lapsique sumus serè omnes à prima etate in hunc errorē, propterea quod non advertentes, ullam esse inter vas & corpus in eo contentum necessariam conjunctionem; non putavimus, quicquam obstat, quo minus saltem Deus efficiat, ut corpus quod vas aliquod replet, inde auferatur, & nullum aliud in eius locum succedat.* Errorē vocat Vir doctus id, quod jam ratione & experimentis verum esse demonstratum est, scilicet vacuum in rerum natura non esse impossibile. Nulla certè vas inter & corpus eo contentum necessariā fingi potest connexio. Et si unum corpus necessariam cum eo non habeat connexionem, quare aliud? Et quæ ratio majoris necessitatis connexionis cum uno, quam cum alio? Quid denique obstat, aut quæ repugnantia, quo minus saltem Deus efficiat, ut corpus, quod vas aliquod replet,

pler, inde auferatur, & nullum aliud in ejus locum succedere permittat?

Pergit Cartesius: Nam autem, inquit, ut errorem illam emendemus, considerare oportet, nullam quidem esse connexionem inter vas & hoc vel illud corpus particulare, quod in eo continetur, sed esse maximam & omnino necessariam inter vasis figuram & extensionem in genere sumptam, quae in ea cavitate debet contineri: Adeo ut non magis repugnet nos concipere montem sine valle, quam intelligere istam cavitatem absque extensione in ea contentam, vel hanc extensionem absque Substantia que sit extensa: quia ut sepe dictum est, nihil nulla potest esse extensio. Sed hic iterum est foedus ille paralogismus, qui dicitur Petitio principii, οὐδὲ τὸ εἶναι ἀποβάλλειν. Quæstio est, utrum corporis essentia in nuda extensione consistat, ita ut corpus nihil aliud sit quam extensum quid? Affirmat Cartesius. Hanc tamen sibi ipse dubitandi rationem superesse dixit, quod etiam in spacio inani extensio concipiatur, quod tamen non est corpus. Quam difficultatem ut tollat, Spatiū illud in re a corpore non differre afferuit. Jam vero, cum & hic sibi ipse reponi posse advertat, omne corpus saltem a Deo ex spatio illo tolli posse, nullamque spatium inter & corpus necessariam esse connexionem, sumit non posse extensionem esse aut concipi sine corpore. At vero non gratis sumendum erat Cartesio nullam prorsus extensionem absque corpore cogitari posse. Nos jam multis argumentis hujus sententiae falsitatem demonstravimus. Similiter & tenebris, & umbræ, & rebus apparentibus, speciebus five apparentiis in aquis, speculis, aliisque corporibus politis extensio attribui solet; Nemo tamen ea corpora dixerit. Praeterea, cum ipse Cartesius fateatur nullam esse connexionem inter vas & hoc vel illud corpus particulare, explicari mihi velim, cum quali ergo corpore extensio connexionem habeat? Hactenus certè cogitando assequi non possum, quænam sit illa extensio in genere cavitate aliqua contenta, quæ non sit hæc vel illa? Vel an datur forte corpus aliquod genericum in rerum natura uspiam, quod hoc vel illo particulari deficiente illius locum suppleat? Et quis percipiat corpus aliquo spatio five cavitate contentum esse extensionem in genere, & non in specie, seu potius in individuo hanc vel illam, hujus vel illius corporis definitè? Neque etiam repugnat nos concipere vallem inter duos montes, adeoque & distantiam five longitudinem inter illos absque corpore aliquo intermedio. Ecquis enim corporum inter se distantiam dum considerat, de materia seu corpore intermedio cogitat? Vastissimum Expansi spatium concipio, siderumque distantiam immensam, utrum vero omnia illa spatia corporibus repleta sint non ausim affirmare. Similiter ergo & cavitas inter vasis latera, adeoque & extensio absque corpore cogitari potest.

EXAMEN PHILOSOPHIAE

Denique Cartesius probè advertens negari non posse, quia Deus omne corpus ex aliquo vase auferre possit, omnèque aliud ab eo impedire; ipsem sibi, quid tū fieret, questionem proponit? Ac prīnde, inquit, si queratur quod fieri, si Deus auferat omne corpus quod in aliquo vase continetur, & nullum aliud in oblati locum venire permittat? Respondendum est vasis latera sibi invicem hoc ipso fore contigua. Cum enim inter duo corpora nihil interjaceat, necesse est ut se mutuo tangent. At quis vel acutissimus mortalium hæc capiat? Quomodo enim vasis latera se mutuo tangent, si vas sphæricum fuerit, aut quadratum, aut rotundum? Vel quomodo aliud deinceps corpus posset recipere, si latera contigua sint? Vel, denique quare non posset Deus vas illud, ejusve latera retinere in eodem statu, eadēque figura, & tamen omne ex eo corpus removere? Responder Cartesius: Quia manifestè repugnat, ut distent, sive ut inter ipsa sit distantia, & tamen ut ista distantia sit nihil; quia omnis distantia est modus extensionis, & idè sine substantia extensa esse non potest. Videtur Cartesius opinari omne non-Ens reale esse nihil, adeoque nondum agnosceré varia illa non-en-
tum genera, de quibus in Metaphysica nostra fusè actum est, Exerc. III. & seqq. Et hoc etiam referimus modos, negationes, privationes, &c. Quæ, licet Entia non sint, non tamen propterea omnino nihil esse purandum est. Si ergò de distantia queratur, quid sit? responderi, meo judicio, posset, eam esse vel negationem vel privationem. Nempe negatio contiguitatis vel propinquitatis est distantia; quæ igitur corpora non sunt contigua vel attigua, inter se vel à se distant. Et quis tām ineptus sit, ut, cūm dico distantiam ab A. & B. esse unius milliarii, corpus aliquod adeo extensem denotari existimat? Stellas, Planetas aliquot millaria à Terra distare docent Astronomi, quis exinde corpora usque adèo extensa intermedia demonstrat? Non quidem aerem intermedium esse nego, at ex distantia idipsum demonstrari posse non percipio. Et, si Deum aërem intermedium tollere vel destruere fingamus, quod sane possibile esse nemo negaverit (omitto jam, quod multi Mundum hunc universum in judicio extremo penitus annihilatum iri credant,) nunquid tunc omnia Astra Terræ forent contigua, eamve tangerent, quia nullum intermedium corpus? Atqui hoc impossibile esse vel ex eo apparet, quia globi ejusmodi permagni, quales Astrorum dicuntur, simili globo terrestri, attigi esse non possunt, ut consideranti manifestum est.

CAPUT

Et ergo munitiones auctoritatis etiam invenimus quod non solum
aut divisa aut permutata immixta omni mutatio loco cum plenum
spatium nullumque **C A P U T XI.**

*Rarefactionem non recte à Cartesio confirmari ostenditur,
& qualis admitti possit.*

POstquam ergò me jam Luce clarius ostendisse arbitror cor-
poris naturam non consistere in nuda aliqua vel generica
extensione, eāmque etiam spatio seu loco & vacuo, aliisque
attribui posse, facile cognoscimus primum hoc Cartesianz Philosophiaz fundamentum prorsus sublatum esse, & falsum, adeoque
haud recte ex eo confirmari quæ anteā de Rarefactione aut
Condensatione dicta sunt. Neque enim quæ vera sunt, falsis
hujusmodi ut demonstrentur principiis, opus habent. Et quamvis Rarefactionem Aristotelicam, quæ in ejusdem numero ma-
teriæ aut particulæ mutatione, & quantitatis acquisitione consi-
dit, rejiciamus, idem tamen corpus pororum dilatatione aut
expansione majorē quantitatē aut magnitudinem acquirere
posse, ex iis quæ suprà dicta sunt, est manifestum, & exemplum
spongiaz ostendit. Liceat igitur natura materiæ corporeæ non
consistat in extensione, & vacuum saltem in sublunari hoc mundo
naturaliter nullum esse concedamus; adeoque & omne spatium
corpore aliquo repletum esse, quo deturbato aliud naturaliter
succedat, libenter fateamur: Aerem tamen rarum, porisque va-
riis, quibus vapores halitusque recipiat instar corbis fere ex
viminibus, vel reticuli funiculis contexti, refertum esse arbitra-
mur, ita ut spatium solo aere repletum minus materiæ con-
tineat, quam cum vaporibus sive halitibus, vel etiam alia solidiori
materia repletus existit. Experientia namque docet cubiculum,
vel etiam vas quolibet, undique clausum & obturatum aere
repletum etiam fumos & vapores superingredi posse; quod certè
fieri non posset, nisi aerem ejusmodi poris frequentem esse sta-
tuimus, siquidem eodem in loco duo corpora esse nequeunt.
Crassiora quoque & spongiosa corpora terrestria etiam aquæ
ingressu in eorum poros rarefieri posse similiter experientia vel
solius spongiaz demonstrat.

Falsum igitur est, quod Cartesius porrò nos cognoscere affir-
mat; Fieri non posse, ut aliqua ejus (corporis) pars plus spatii
occupet una vice, quam alia, sicque aliter rarefat, quam modo ante
explicato. Quamvis enim hoc ipsum concedamus de minimis
particulis sive atomis, quas Cartesius non admittit, de quibus
max agendum, de aliis tamen majoribus & compositis partibus
falsum est, ut constat ex dictis. Et quid notius, quam exiguum
massæ

EXAMEN PHILOSOPHIAE

massæ vitreæ particulam in varias formas vitriariorum opera extendi, quæ certè majus tunc spatiū occupant, quamvis internè tamen plus aëris eas continere fatetur. Spongiam quoque aëre vel vaporibus distentam majus spatiū implere videmus, & quamvis non alio, quād modo jam explicato, rarefactio fiat, non tamen propter eā idem corpus majus spatiū occupare, magisque extensem esse desinit. Similiter & exiguum auri particulam in bracteas tenuissimas, longissimas tamen & latissimas pretendere norunt bractearii & aurifices; Ecquis autem laminas illas seu bracteas non magis extensas dixerit, quād exigua illa auri particula, dum sub exigua illa & contracta forma apparebat?

Ex dictis quoque falsum esse apparet, quod deinceps Cartesius ait, Fieri non posse, ut plus sit materia, sive substantia corporeæ in vase, cùm plumbō vel auro vel alio quantumvis gravi ac duro corpore plenum est, quād cùm aërem tantum continet, vacuūque existimat. Certè vas aliquod plumbō vel auro repletum fumum inter se non admittit, quem tamen poculum vel vas aëre referunt admittere experimur; adeoque hæc Cartesii dicta experientiæ manifestè repugnant; unde & eadem clare distincteque percipi nequaquam posse manifestum est. Ego quidem sic judico, quo corpus aliquod constituerit materia magis solidâ atque compactâ, atomisque minutioribus, eo quoque illius plus eodem spatio determinato vel vase contentum iri. Et hinc intelligi puto, quare unum corpus magis quād aliud extendi queat, vel dilatari.

Unde & hoc denique falsum esse apparet, quod sequitur: Quia partium materie quantitas non pendet ab eorum gravitate, aut duritate, sed à sola extensione, quæ semper in eodem vase est æqualis. Nam quid hoc est: Materie quantitas pendet ab extensione? Quantitas enim & extensio idem sunt Cartesio. An ergo idem pendebit à se-ipso? Quantò accuratiùs in nostra sententia dici possit, Quantitatem ejusve extensionem, quæ modus quidam quantitatis est ab artifice dependere, quatenus corpora extensibilia variis modis extendere solet. Quod autem materia in eodem vase semper æqualis maneat, ad rem parvum facit, modis extra vas majorem quantitatem accipere, magisque extendi possit, ut patet. Ut ergo Rarefactionis à Cartesio explicata modus à nobis admittatur, quād frigidis tamen & infirmis ab ipso confirmetur argumentus jam vilium est.

CAPUT XII.

Atomorum existentia demonstratur.

Quia gravissimam hoc loco, nec non utilissimam simul multorumque doctissimorum lucubrationibus nobilitatam de Atomis materiam attingit Cartesius, quas vera & genuina omnium corporum naturalium principia seu elementa esse statuimus, à quarum cognitione universa proinde Physica dependet; nostram prius de Atomis sententiam, quam in Physica nostra latius explicavimus, atque ab omnibus adversariorum impugnationibus vindicavimus, paucis proponere, arque demonstrare operę pretium esse videtur. Deinceps vero, nusquam solidi adversus eam à Cartesio hic preferatur, diligenter sumus examinaturi.

Primum autem nostrum pro Atomorum existentia argumentum desumitur ex eo, quod *infinitus numerus*, adeoque & *infinitae particulae* in corpore *composito* non dantur. Divisionibus ergo crebro repetitis tandem necessarium perveniendum est ad divisionem ultimam; & consequenter tales particulas, quae ultimis dividi non possunt. Quia, si ultimiū dividi possent, ultima nondum divisio fuisset perfecta. Praterea, sic argumentor: Prima vel ultima cuspidis aliquajus particula vel est divisibilis vel non; Si posterius, habeo intentum, nimirum dari particulas indivisibiles seu *Atoms*. Si divisibilera dicas, quarto in quo partes? Et, si multas hic partes esse dicas, quomodo possit esse prima vel ultima, de quibus questio erat instituta? Idem argumentum, de singulis, secunda, tertia, quarta, media, aliisq; fieri posset. Denique, Corpus aliquod sive planum sive sphæricum tangatur à pyramide, quero an in particula divisibili, an vero indivisibili? Et cum in divisibili tangi dicere non possis, quia, tūm pyramidis vera non esset, utique in indivisibili tactionem fieri dicas necesse est: Dantur ergo in illo corpore particulae indivisibiles sive *Atoms*, quod erat demonstrandum. Cū ergo quilibet corporis compositi sive continui pars à puncto seu indivisibili cupide tangi queat, utique nil nisi indivisibiles ejusmodi particulas in ipso existere manifestum est. Quodlibet ergo corpus compositum ex ejusmodi particulis conflatum esse conseqnitur.

Demonstrata itaque nostrā de Atomis doctrinā, quā nihil unquam verius in Philosophia naturali excogitari potest, & cuius ignorantia tam foedi ac multiplices in ea errores prognati nor-

24 EXAMEN PHILOSOPHIAE

tantum, verum & ad profundiores rerum naturalium notitiam via præclusa est; siquidem eum nunquam scripturam aliquam aut librum probè legitimum manifestum est, qui literas primâque legendi elementa ignorat: Jam quid contrà eam adferat Cartesius noster videamus. Sic autem ille procedit S. XX. *Cognoscimus, inquit, etiam, fieri non posse ut aliqua atomi, sive materiae partes ex natura sua indivisibiles existant.* Error errorem trahit, & unus alterum sequitur. Nimirum omne corporeum aut materiale extensum quid esse supponit Cartesius, & omne extensum materiam sive corpus; adeoque in rerum natura concipi aut cogitari nihil posse, quod extensum non sit. Quia vero omne extensum divisibile, hinc jam nullum indivisibile esse aut dari posse concludit. At vero nos jam invictis argumentis probavimus Atomos non tantum possibles esse, verum & easdem revera existerre in rerum natura; & quod amplius est, cuncta corpora naturalia ex iis esse conflata. Cum enim omne compositum ex partibus compositum sit, utique partes ut sic omnes indivisibiles esse consequitur; id enim quod divisibile est, necessario in partes divisibile est; quod vero in partes divisibile est, ut sic non partis, sed totius rationem obtinet, & compositum est. Partes ergo quæ tales indivisibiles sunt. Praeterea, cum compositum partes suas actu contineat, (nisi enim actu eas contineret, in eas dividi non posset, nec divisibile esset) utique illæ partes numero sunt finitæ vel infinitæ. Si finitæ, ergo divisionibus factis & repetitis tandem necessariò ad ultimam, adeoque ad indivisibiles particulas est deveniendum, ut & supra dictum est. Si partes numero infinitas esse dixeris, ergo illud compositum nec accessione partium augeri, nec ablatione diminui poterit; quia augeri & minui infinito repugnat. Denique, cum compositum ante sui compositionem compositum non fuerit, quia per compositionem compositum evasit; utique compositum ante sui compositionem res simplices, adeoque & indivisibiles particulas fuisset, ex quarum conjunctione compositum exurgit, manifestum est.

Sed audiamus rationem ob quam fieri non posse existimat Cartesius, ut partes naturâ suâ indivisibiles existant. Cum enim, inquit, si quæ sint, necessariò debeant esse extense, quantumvis parvæ fingantur, possumus adhuc unamquamque ex ipsis in duas aut plures minores cogitatione dividere, ac proinde agnoscere esse divisibiles. Jam anteò notavimus extensionis vocabulum haud satis accurate attribui rebus aut corporibus non extensilibus. Sed iam, ne de voce disputemus, concedamus & hoc Cartesio. Sit extensio quantitas quædam in longum latumque producta, sive, ut aiunt, tria dimensione prædicta; quid tum inde? Atomos esse extensas? Nihil minus. Utique si extensio quantitatem significet tria di-

men-

mensione prædictam, præterquam quod tunc nec linea nec superficies quantitates essent, nego absolute Atomos extensiones esse; hoc enim jam probandum est, non vero gratis sumendum. Quantitatis vocabulum forte iis applicari posset, quæ tamen sit indivisibilis; extensionis aut magnitudinis nequaquam. Nam & quæ parva sunt ac minima quantitatem suam habere possunt, non tamen extensionem aut magnitudinem. Falsum quoque & illud, Nos posse Atomos vel unamquamque ex iis in duas aut plures minores particulas cogitatione dividere. Atomos enim particulas minimas statuimus, quas proinde ne cogitatione quidem nos minores facere valamus, quandoquidem hoc ipso minimæ non esset, ut per se patet. Sicut ergo rem compositam cogitatione nostra non possumus reddere simplicem, ita neque rem simplicem aut indivisibilem cogitatione possimus facere compositam aut divisibilem. Estque aperta contradic̄tio rem quamplam ut minimam concipere, & tamen eam divisibilem statuere, quia hoc ipso quod minima, etiam indivisibilis. Et si cogitatione putarem dividi posse atomum sive particulam indivisibilēm, hoc ipso cogitatio mea aut judicium veritati repugnaret, siquidem dividi posse judicarem, quod indivisibile est. Hacdenus ergo verum est illud quod Cartesius dicit, Nihil nos posse cogitatione dividere, quin hoc ipso cognoscamus esse divisibile, atque ideo, si judicaremus id ipsum esse indivisibile, judicium nostrum à cognitione diffiret. Nempe cogitatione dividere ipsi hic est, cogitare rem aliquam acū & realiter dividi posse, seu habere partes realiter distinctas & separabiles. Alioquin certum est, multa nos mente & ratione dividere aut distinguere, quæ in re distincta aut separabilia non sunt; sed haec Metaphysicæ potius sunt considerationis.

Quod porro dicit Cartesius, Etiam si fingamus Deum efficerem voluisse, ut aliqua materie particula in alias minores dividi non posset, non tamen illam proprie indivisibilem dicendam fore; id, inquam omni rationi repugnat. Nam, præterquam quod hoc loco duntaxat agatur de corporibus naturalibus à Deo conditis, non vero de iis, quæ condere possit, mirari subit, quomodo acutissimus hic Philopokus dicere potuerit particulam aliquam non fore indivisibilem, si vel Deus eam talem efficere volisset, ut in minores dividi non posset; Quod enim ex voluntate Dei in minores dividi nequit particulas, id certè indivisibile esse necesse est.

Sed, pergit Cartesius: ut efficerit (Deus) eam à nullis creaturis dividari posse, non certe sibi ipsi eiusdem dividendæ facultatem potuit adimere, quia fieri non potest, ut propriam suam potentiam imminuat. Sed nunquid potentiam Dei diminutam fore non putabimus, si ipsi facultatem negemus, quā Atomos aut particulas absolute & naturā suā indivisibiles creare possit? Res certè à Deo

46 EXAMEN PHILOSOPHIAE

Deo condicē sunt istius nature, cuius eisdem esse volunt. Sicut igitur unus homo singularis in duos dividi absolute non potest, ab ipsis illis potentia divine immutacione; ita quoque una indivisibilis particula à Deo condita absque ejusdem potentia diminuendo in duas aut plures dividi absolute non potest. Neque proinde Deus indivisibilis creando sibi dividendi facultatem ademit, aut potentiam propriam immunit, quia ad contradicitoria simul facienda nulla unquam potentia finit in Deo, nec esse potest. Sicut ergo unitati repugnat, ut in plures numeros dividatur, quia sic unitas non est; ita quoque atomo seu indivisibili repugnat, ut in plures atomos seu indivisibiles particulas dividatur, quia sic atomus aut indivisibilis particula non est.

Equidem factor, non sequi corpusculum aliquod à Deo dividi non bone, quia à creatura dividi non potest. At vero, si aliquid à Deo dividi posse statuamus, neque illud eatenus recte indivisible dicerimus. Divisible enim & indivisible vocabula relativa sunt, & potentiam respiciunt. Si ergo & hoc largiremus, partes in rerum natura dari nullas ratione Dei indivisibles, quid tunc efficeris? Modò sine indivisibiles ratione potentia creatarum nomine & statu ratione indivisibiles appellari poterunt? Nam & ea invisibilia dicere solemus, & imperscrutabilis, quæ ratione nostræ (non Dei, cui nihil invisibile aut incognitum esse potest) videri aut investigari non possunt. Posset ergo & hoc concedi, dari ejusmodi in rerum natura particulas aut atomos, quæ ut minores à Deo creari potuerunt, ita & per ejusdem potentiam dividi etiamnum absolute queant. Quin tamen à Deo & istæ ad indivisibilitatem reduci possint non videtur dubitandum. Sed, quia non agimus de iis, quæ per absolutam potentiam Dei, quæ nobis imperscrutabilis, fieri possunt; verum de iis, quæ jam facta & condita sunt, corporibus naturalibus, non videtur operæ pretium, ut hisce diutiis immoremur.

C A P U T X I I I .

Mundum non esse indefinitè extensum contrà Cardinalem esse obviuissimum probatur.

SED & alterum, quod ex dictis suis ducit Consecutarium, non minus, ne quid gravius dicam, falsum est, quo nullus Mundum extensionis sua fines habere afferit. Ne autem vocabulis perpetuo inheretere necessum sit, extensionis vocabulum accommodabimur ad omne id, quod non est indivisibile, quodque extra punctum seu spatiū indivisibile existere intelligitur. Hoc posito

posito jam ipsum Cartesium differentem audiamus, S. XXI. Con-

gostimus præterea, inquit, hunc Mundum sive substantie corpoream
universitatem, nullos extensionis sua fines habere. Sicuti, fundamento
infimo constituto, universum illi superstructum ædificium vacil-
lare necesse est; perinde &c, everto unico hoc de extensionis
conceptu Cartesianæ Philosophiaæ fundamento, reliqua ipsius
afferea, magno tamen à multis cum applausu excepta, ultrè
corruere ex hisce percipitur. Evidem, si quelibet extensione
formaliter corpus consisteret, non solum Mundus infinitus foret,
ut recte Cartesius colligit; verum etiam Deus, cum infinitus
extensus sive immensus sit, & extensionis sua terminos non ha-
beat, corporeus esset, juxta illud. i Reg. VIII. 27. *Ecce cali ipsi,*
& cœli cœlorum non capiunt te. Quin imò ne nunc quidem quic-
quam ab ipso, quod extensionem haberet, creari potuisse. Ac
verò, quoniam jam in præcedentibus satis supérque extensionis
hoc Cartesianæ figuratum refutatum sit, consecutarium quoque
hoc nullum agnoscimus, & tanquam falsum rejicimus.

Et reverà, si Mundus, extensionis sua fines non habeat, utique
nec primæ nec ultimæ in ea essent partes; adeoque nec medium
esset aut centrum Universi, vel etiam esset ubique. Adde, eum
neque majorem, neque minorem à Deo tunc condi potuisse;
Non majorem, quia & tūm ultra ipsius fines perinde ut mundi
similia spatio extensa concipi potuissent. Insuper, cum idem
ante Mundum conditum spatium imaginari posurus, quod jam
extra vel ultra Mundum concipitur; utique si spatium ejusve
extensio corpus esset, jam ante Mundum conditum infinita cor-
pora aut in infinitum extensa fuissent; quæ omnia, cum non
tantum sane rationi, verum etiam fidei aperte repugnent, non
est quod ulterius persequamur.

Sed, inquit Cartesius, *ubiqùe fines illos fingamus, semper ultra*
ipso aliquæ spatia indefinite extensa, non modò imaginamur, sed etiam
verè imaginabilia, hoc est, realia esse percipimus; ac preinde etiam
substantiam corpoream indefinite extensem in iis contineri. An igitur
extra aut ultra mundi fines, alia datur substantia corporea in-
finita? Quenam, quæso, substantia hæc corporea est, quæ extra
fines Mundi in spatiis imaginariis continetur? Et si continetur
in spatiis iis, quæ ibi verè imaginamur, quomodo ipsum spatium
substantiam corpoream esse afferatur? Sed & hoc ex Cartesio
audire velim, unde tandem hujus mysterii notitiam sibi compa-
raverit, nempe extra hoc nostrum cœlum, aut supra ea, quæ in
visum nostrum incurunt, sidera in infinitum usque Substantias
existere corporeas, quæ spacia ista, quæ supra visum nostrum
esse imaginamur, repleant. Aut quæ tandem nos afferere cogit
necessitas, Deum extra suas creaturas nusquam esse, & materia
corporea quasi inclusum esse, aut circumscriptum teneri?

Sed

48 EXAMEN PHILOSOPHIA

Sed videatur nescio quid subindicare Cartesius particulā indefinitē : Neque enim corpus infinitē, sed indefinite extensum iis contineri spatis afferit. Quid autem hoc rei est, indefinite extensum ? Vel enim illud (indefinitē extensum) infinitum est, vel non infinitum : Si infinitum, corpus ergo reverā infinitum erit, quod impossibile, ut jam ostensum est. Si non infinitum, ergo finitum. Quorsum ergo nos novo hoc suo vocabulo ludit Cartesius ? Quod enim non est infinitum & terminorum expers, finitum est, habetque extensionis suę terminos seu fines, ultra quos spatia, quae nobis imaginamur, corporea esse non possunt. Frustrā ergo inter infinitum & infinitum distinguere velle videtur Cartesius ; Siquidem infinitum nihil aliud hoc loco esse potest, quam id, quod definitis terminis non continetur, quoque proinde finis sit expers, atque adeo vere infinitum est.

CAPUT XIV.

An endem sit Celi, ac Terra totiusque Mundi materia?

Præterea & aliud ex dictis colligit Cartesius non minus absurdum, Nempe omnium rerum materiam prorsus eandem esse, neque aliam esse posse, si vel infiniti crearentur mundi. Sic enim loquitur §. XXII. Hincque etiam colligi facile potest, non aliam esse materiam celi quam terræ : atque omnino si mundi essent infiniti, non posse non illos omnes ex una & eadem materia constare ; nec proinde plures, sed unum tantum, esse posse. Dolet certè tam præstantem Philosophum, & Philosophicæ libertatis amantissimum, tam turpiter impingere. Nam quid hoc est genus consequitur : Si infiniti essent Mundi, omnes eadem constarent materia, Ergo unus tantum Mundus esse potest. Quis unquam Philosophum dixerit, qui sic argumentetur ? Quasi verò, quæ sunt ejusdem materie, diversa esse nequeant. Deinde, quis unquam percipiat, haud aliam coeli quam terræ esse materiam ? Num ergo materia terrestris obscura, eadem quæ Solis aut Astrorum lucida ? An lux idem cum tenebris ? Nunquid Deum usque adeo impotentem arbitrabimur, ut non aliam, quam nunc in hoc mundo cernimus, materiam creare potuerit ? Profectò, sicuti Deum hæc in specie corpora, hæc animalia, has arbores, plantas, hos homines nulla necessitate, sed ex liberrimo suo arbitrio condidisse credimus ; ita quoque ad hanc numero materiam condendam nequam adstrictum fuisse novimus. Potuit ergo Deus & aliump & plures condidisse mundos, & aliam materiam, modo ita ipsius visum fuisse ; siquidem, teste Apostolo, omnia operatur ex liberrimo

voluntatis sua consilio Eph. I. 11. Neque quicquam, quod non ex liberrima ipsius voluntate fiat aut existat, excogitari potest; quò spectat & illud Apoc. IV: 11. Per voluntatem tuam sunt & creata sunt.

Sed quæ tandem Cartesium cogit ratio, ut absolutam hanc materiae necessitatem, aliámque esse non posse, ut neque alios, neque plures mundos, afferat? Quia, inquit, perspicue intelligimus, illam materiam, cuius natura in eo solo consistit, quod sit substantia extensa, omnia omnino spatio imaginabilia, in quibus alii isti mundi esse deberent, jam occupare. Nempe hoc est, quod dixi, ipsum Cartesium hoc jam suo præjudicio, & vano de extensione conceptu, usque adeò occupatum esse, ut in gravissimos tandem errores, non rationi tantum, verùm etiam fidei apertè repugnantes prolapsus sit. Jam enim evidenter demonstravimus, nec materiam in sola extensione consistere, ut jam ipsam extensem dici posse concedamus; nec eam omnia omnino spatio imaginabilia extra Mundum, quem finitum jam esse ostendimus, limitibusque suis circumscriptum, occupare. Concipte amplissimum hoc Mundi spatium, illudque, quantum volueris, extende, quid vērat, quò minus spatium concipiamus millies & mille millies hoc nostro majus, in quo totidem proinde, pro infinita sua potentia, Deus mundos creare posset. Ecquis autem jam omnino illa spatio vel quævis imaginabilia absque fine, siquidem immensus est Deus, in quibus mille & plures Mundi creari & existere possent, ab hoc mundo jam omnino occupari somniet?

Præterea, destruat jam Deus omnia, quæ nunc videmus, astra in cœlo, quod ipsius potentiae infinitæ non impossibile esse sciimus; & hujus jam mundi termini constituantur in cœlo nobis propinquo aut atmosphæra terrestri infra Lunam; nonne tunc Deus iisdem in spatiis, in quibus jam astra existunt, novos, & plures, & alterius naturæ mundos, aut spheras, aut orbes creare posset? Quis dubitet? Nam quæ ejusdem materiae creandæ necessitas fingi unquam potest? Sed dicit Cartesius: *Nullius alterius materiae ideam in nobis reperimus.* Sed primò, posito nullam aliam vel alterius materiae ideam in nobis reperi, nunquid exinde nec in Deo, cuius sapientia inexhausta est atque imperscrutabilis, aliam reperi putabimus? Quæ ratio nos docuit, Similes in Deo, & nobis verniculis existere rerum ideas? Aut quid nos credere coget, haud aliam à Deo condi posse materiam, quam eam, cuius jam ideam mente nostra percipimus?

Neque tamen id omnino verùm est, unius tantum materiae ideam in nobis reperi. Utut enim communis quidam materiae detur conceptus, sicut & Entis, id sc̄nè non arguit identitatem aut unitatem materiae in omnibus. Eadem enim ratione & ego evincere possem, unani tantum eandemque essentiam aut Entita-

50 EXAMEN PHILOSOPHIAE

tem in omnibus reperiri, quia communis quidam datur Entis conceptus aut idea, quæ omnibus respondeat. Sicut ergo communis Entis conceptus aut Idea non arguit unitatem aut identitatem essentiarum in omnibus Entibus, quæ existunt; perinde nec unitas illa universalis, vel communis materiae conceptus, vel idea in mente existens non arguit unitatem vel identitatem materiae in omnibus corporibus.

Sed quid hic multis opus est? Nonne res ipsa docet aliam esse materiam auri, aliam argenti, aliam ignis, aliam aquæ, aliam aëris, aliam Solis, aliam Lunæ, &c. Quis bene sanus hæc omnia ejusdem esse materiae existimet? Aurum & aurichalcum, Argentum & stannum, figura & colore externo vix differunt, quis tamen eandem utriusque auri & aurichalci, argenti & stanni materiam dixerit? Quis non diversam alimento, ac veneno materiam inesse judicet? Falsum ergo est & illud, quod sequitur in Cartesio, §. XXIII. *Materia itaque in toto universo una & eadem existit; utpote quæ omnis per hoc unum tantum agnoscitur, quod sit extensa.* Itane vero? Num materia ex hoc uno cognoscitur, quod sit extensa? Coeco hoc fortasse persuaderi poterit, ut pro auro argentum vel plumbum eligat, modo ejusdem sint extensionis, videnti certè nunquam. Ego contrà judico extensionem vix aut parùm facere ad internam rei naturam pervestigandam. Cùm enim extensum esse, secundum Cartesium, omni corpori sit commune, utique ex eo nihil amplius de materia cognosci posse appareat, quam si Leonem aut Equum cognosci dixeris ex eo, quod sit corpus animatum, aut Animal, aut etiam Ens. Ut ergo conceptus generici non explicant naturam rei, sed generalem duntaxat aliquam formalitatem naturæ inexistentem; ita neque extensio naturam aut quidditatem materiae aut corporis naturalis explicare potest. Corpora inter se diversa sunt, diversissimæque naturæ ac materiae, ut jam dictum; ad eorum proinde cognitionem proprietatum cognitio necessaria est, tūm sensibilium, coloris, odoris, saporis, &c. tūm earum impressis, quæ ratione percipiuntur, cujusmodi sunt virtutes agendi, quæ effectis innotescunt. Si quis quærenti, quid sit aurum, argentum, plumbum, &c. respondeat esse res extensas; Nunquid ipsum naturam istorum corporum explicasse arbitrabimur? Similiter & omnium Entium in toto Universo unam eandemque naturam esse arguere quis possit, & per hoc unum tantum agnoscí, quod existat. Sicut enim tu omne extensum materiam dicis, quamvis falso; ita ego, & quidem verius, omne existens, Ens appello. Præterea, cùm, secundum Cartesium, extensio sit ipsa materia ne quidem ratione ab ea diversa, quomodo tandem per extensionem ea cognosci poterit? Nunquid idem per se ipsum cognoscas? Denique & hoc notandum, quod à nobis jam in-

viæ

videte demonstratum est, nec omne extensum esse materiam, nec omnem materiam esse extensem; siquidem Atomi sive minimae corporum particulae extensionem nullam obtinent, quia sunt indivisibles. Concludo igitur materiam cognosci non per extensionem, sed per proprietates tum externas, tum internas sive agendi virtutes, in quibus vera uniuscujusque corporis natura & essentia consistit.

Sed, inquit Cartesius, omnes proprietates, quas in ea clare percipi-mus, ad hoc unum reducuntur quod sit partibilis, & mobilis secundum partes; & proinde capax illarum omnium affectionum, quas ex ejus partium motu sequi posse percipimus. Proprietatis vocabulo nihil aliud hoc loco intelligo, quam id, quod ita alicui inesse intel-ligitur, ut ab eo separari aut abesse prorsus nequeat; sic facul-tas ratiocinandi, est proprietas hominis, attractiva ferri, magne-tis, &c. Hoc sensu proprietatem materiae communem esse exi-stimo, quod sit impenetrabilis; per hanc enim ab aliis omnibus sive Entibus sive non-entibus, quae materiam non includunt, distinguitur, omnique materiae & corpori vere & propriè con-venit. Plures Spiritus in eodem loco esse non repugnat, at vero materia talis est, ut una vel minima particula in loco alterius esse nequeat; ita ut nihil magis materiae proprium aut essentiale mihi videatur, quam ita esse in suo loco, ut omnem aliam materiam ex eo excludat. Præterea, cum Atomorum existentia satis supérque jam à nobis demonstrata sit, omnique corpus crebris divisionibus factis tandem ad minimas particulas redigi sit necesse, utique partibilitatem sive divisibilitatem compositis quidem corporibus convenire manifestum est, non vero simplici-bus & Atomis. Non ergo, partibilitas vera est materiae pro-prietas generalis, ut Cartesius existimat, sc. ex falsa sua hypo-thesi, quod materia nihil sit aliud, quam extensum quid. In-super, divisibilitas nihil aliud esse videtur, quam posse dividiri; estque proinde passivum quid, quod cum nihil ponat in divisi-bili, sed potentiam potius notet in dividente, utique haud satis accuratè proprietas corporis etiam compositi statui videtur; Proprietas enim positivum quid est, adeoque aliquid ponit in subiecto, cuius proprietas dicitur. Similiter neque mobilitas, quae quidem omni corpori attribui potest, aliud quid esse vide-tur quam posse moveri, quod non in mobili, sed in Moyente duntaxat movendi vim arguit, ut consideranti clarum.

Quamvis autem mobilitas non sit positiva materiae aut cor-poris proprietas, quia tamen omni corpori, ejusque particulis conuenit, verum est, quod ex ea deducit Cartesius, materiam capacem esse illarum omnium affectionum, quas ex ejus partium motu sequi posse percipimus. Nihil quoque unquam verius à Cartesio dictum, quam partitionem, quae sola cogitatione fit, nihil mutare,

52 EXAMEN PHILOSOPHIAE

nempe materiam aut corpus; Est enim conceptus sive cogitatio actio mentis interna, (quam vulgo immanentem vocant) cuius terminus sive effectum proximum menti inhæret, qua proinde extra mentem nullam mutationem rebus adfert. Falsum tamen est, quod mox subjicitur: *Omnem variationem, sive omnium ejus (materiæ) formarum diversitatem, pendere à motu.* Evidenter si de externa duntaxat figurazione corporum, seu figurarum mutatione sermo esset, concedi hoc posset Cartesio. Fatendum quoque nullam corporum naturalium generationem absque motu peragi posse. Variationem tamen etiam ab alteratione absque motu fieri posse, veluti cum ferrum aut lapis molaris frigidus & immotus virtute Solis vel ignis calefit, certum est. Cumq; materia corporum naturalium omnium non sit eadem, ut jam ostensum est; utique ab illius diversitate corporum quoque diversitatem dependere manifestum arbitror. Quod ergo aurum, argentum, plumbum, ferrum, aqua, vinum, &c. differant, certè non motui, formæ, aut figuræ, sed materiæ adscribendum est. Et si omnia corpora æqualiter moveri ponamus, nunquid propterea nulla inter ipsa foret diversitas?

Cumque Naturam Philosophi dicunt esse *principium motus & quietus*; tunc certè per Naturam non motum ipsum intelligent, sed principium illud internum, quo corpora naturalia sese mouere & quiescere experimur. Nempe videmus corpora naturalia variis mutationibus esse obnoxia, ex semine videmus fieri herbam, quæ crescat, atque in thyrsum, frondes, flores, semen varie discriminatur: dum debitum nacta incrementum cessat augeri, tum paulatim eam minui videoas, donec sensim marcescens areiat, ac demum intereat. Animantia similiter videre est ex semine prognata crescere, varieque mutari, donec tandem senescencia in interitum facessant; idem de reliquis esto judicium. Internum hocce motus statusque rerum principium Naturam vocamus, quod à Deo omnium Conditore illud corporibus ab ortu & nativitate inditum sit. Non ergo Natura ipsa motus est in corpore aut quies, sed internum illud, quo se movet corpus & quiescit tandem, principium & causa efficiens.

CAPUT XV.

CAPUT XV.

Vtrum præter motum localem nullus alius detur nisi in rerum natura.

PROGREDIOR cum Cartesio ad considerationem Motus. Estque hujus rei cognitio Philosopho in primis necessaria, siquidem absque eo nulla corporum naturalium nova generatio aut corruptio fieri potest. Cum enim Atomi, ex quarum compositione corpus naturale generandum est, ante generationem ab invicem sint disjunctæ, necessariò motus requiritur, quo particulæ interf se disjunctæ in unum locum coéant, & istac ratione unum corpus naturale compositum constituere queant.

De Motu autem sic exorditur Cartesius §. XXIV. *Motus autem, (sc. localis), neque enim ullus alius sub cogitationem meam cadit, nec etiam ullum aliud in rerum natura fingendum puto) motus, inquam, ut vulgo sumitur, nihil aliud est quam actio, qua corpus aliquod ex uno loco in aliud migrat.* Fateor quidem nullam corporis generationem aut corruptionem absque motu locali intelligi posse; at vero omnia per hunc motum fieri, quæ sunt in rerum natura non æquè certum est. Nam ut de Spirituum seu animarum productione in corpore humano nunc raseam, etiam alteratio sine motu fieri potest, & illuminatio, & obtenebratio. Quid enim impedit, quò minus ferrum immotum aut lapis absque ullo motu Soli expositus calefiat? Aut quis motus concipitur in cubiculo meo, cum Solis radiis illius illustrantur parietes, iisque iterum privantur?

Pariter quoque incertum est, quod putat Cartesius, alium nisi motum localem in rerum natura nullum esse. Si enim hæc res paulò subtilius examinetur, etiam motum absque loci mutatione excogitari posse certum est. Quod vel imprimis verum esse patet, si locum ex sensu Cartelii ex relatione ad alia corpora determinemus. Si enim ponamus totum hoc Universum à Deo conditum simul continuò moveri, absque omni mutatione situs partium in ipso, movebitur quidem ipsum Universum ex hypothesi, & tamen ipsum propterea loco suo non motum iri manifestum est, quia ad alia corpora novam relationem non accipiet, nec alia corpora vicina aut ambientia haberet. Similiter & de partibus Universi fixis, vel etiam uniuscujusque Totius seu composti dici possit, eas moveri quidem cum Universo & suo toto,

54 EXAMEN PHILOSOPHIAE

non tamen propterea eas mutari aut moveri suis locis; quemadmodum dum ambulo, omnia quidem corporis membra externa & interna moventur mecum, haud tamen recte ea locis suis dimoveri dixeris. Motus ergo absque mutatione Loci cogitari potest. Præterea, ponamus corpus aliquod, putà Solis, immobiliter in loco suo existens, circumvolvi tamen circa suum centrum, constat quidem Solem motum iri circa suum centrum, vel etiam ipsum centrum Solis, absque tamen ulla loci mutatione, ut patet. Motum ergo corporis absque loci mutatione fingi, eoque & corpus alterari & calefieri posse, appetet. Quia tamen hoc motu solo corpus nullum generari existimo, (nisi in quantum ut aliorum motuum causa & principium considerari potest, quia etiam Sol immobilis in suo loco permanens aliorum motuum localium causa esse potest) agendum per motum ad generationem requisitum nullum aliud intelligamus, quam qui in mutatione mobilis ratione loci consistit.

Adeoque non rejicienda videtur vulgaris illa motus localis significatio, qua dicitur *actio*, qua *corpus aliquod ex uno loco in aliud migrat*. Neque enim aliud, quod motus localis sit ex cogitari potest; brevius tamen definiri posset, *Mutatio corporis ratione loci*; vel, *transitus corporis de loco in locum*. Cum verò Locus sumatur vel absolute, vel relativè pro determinato aliquo spatio alicui corpori quasi affixo, ut suprà Cap. VIII. docuimus; utique patet & hoc verum esse, quod Cartesius hic notat, *eandem rem dici posse & moveri & non moveri*. Scilicet non omnis motus localis est, ut jam modò dictum. Unde & intelligitur, cum, qui sedet in navi immotus, dum ea solvit è portu, absolute quidem moveri, quatenus de spatio continuò transit in spatiū, quiescere tamen seu non moveri suo loco relativè, quatenus semper eidem particulae Universi, putà Navi quasi affixus manet. Et licet sic ex usu vulgi loqui soleamus, ut ait Cartesius, non tamen eo minus verum esse definit, ut jam ex iis quæ suprà de Loco differuimus manifestum est.

Sed jam, quid magis ex rei veritate per Locum intelligatur à Cartesio audiamus. Sic autem ipse de hac re differit. §. XXV. Sed si non tam ex vulgi usu, quam ex rei veritate, consideremus, quid per motum debeat intelligi, ut aliqua ei determinata natura tribuatur; dicere possumus, esse translationem unius partis materiæ, sive unius corporis, ex vicinia eorum corporum, quæ illud immediate contingunt, & tanquam quiescentia spectantur, in viciniam aliorum. Sed quid hic aliud quam priori illa descriptione, afferatur, hactenus non video. Quid enim vicinia illa corporum aliud esse potest quam Locus relativè sumptus? Nempe ex vicinia unius corporis, id est, spatio huic corpori affixo, transfertur corpus in viciniam alterius corporis, id est, in spatiū alteri corpori affixum.

CAPUT XVI.

C A P U T XVI.

Definitio Cartesii paulò pressius examinatur.

Quia verò hanc suam Motus definitionem priori longè meliorem, adeoque & præferendam existimat Cartesius, agendum, quomodo eam explicet audiamus. Notat autem primò se dixisse, Motum esse translationem, non vim vel actionem, quæ transfert. Deinde se addidisse ait, translationem fieri ex vicinia corporum contiguorum, in viciniam aliorum, non autem ex uno loco in aliud. Et denique translationem illam fieri ex vicinia, non quorumlibet corporum contiguorum, sed eorum duntaxat, quæ tanquam quiescentia spectantur. Singula ordine examinemus. De primo autem sic ipse procedit: *Dico esse translationem, non vim vel actionem quæ transfert; ut ostendam, illum semper esse in mobili, non in movente, quia hæc duo non satis accuratè solent distinguiri; ac esse duntaxat ejus modum, non rem aliquam subsistentem, sicut figura est modus rei figuratae, quies rei quiescentis.* Si per Motum intelligamus formaliter & præcisè id, quo mobile actu moveatur, quod vel essentialie mobili vel adventitium esse potest, fatendum utique semper motum in mobili esse. Sive enim lapis propria gravitate descendat, sive impetu ipsi à projiciente impresso ascendet, semper principium formale istius motus in lapide est, cum hoc tamen discrimine, ut illud innatum sive naturale sit lapidi, hoc verò adventitium sive accidentale, ut patet. Et hac ratione Motum quoque verius translationem, vel etiam transitum sive mutationem mobilis, quam actionem dici appetet.

Deinde & hoc verum est, Motum præcisè & formaliter summptum non esse rem quandam subsistentem; Modum tamen esse rei haud dixerim, quia etiam absque mutatione modi corpus localiter moveri potest. Quis enim Solem vel Astra, si perpetuò ipsa moveri ponamus, continuò propterea modaliter mutari existimet? Similiter nec auri, nec argenti particulam ex loci mutatione modaliter mutatam esse appetet. Non ergò Motus Modus est duntaxat, ut vult Cartesius. Figura modus est rei figuratae: *Quies verò nihil aliud quam vel cessatio vel negatio motus esse videtur, Vel etiam permancio seu subsistentia rei in eodem loco.* Nempe, cum corpus moveri definit, aut non moveatur, illud quiescere dicimus. Similiter & illud corpus quiescere arbitramur, quod immobiliter in determinato aliquo spatio, seu loco suo relativo permanet, licet illud cum universa corporum ambientium vicinia in aliud locum moveatur.

56 EXAMEN PHILOSOPHIAE

Ut autem totum hoc negotium rectius percipiatur, notandum est, ut Locum, ita & quietem ac motum sumi posse, vel absolute, vel relativè. Quiescere absolute dicitur, quod immobiliter in eodem spatio, seu spatii particula permanet. Quiescere verò relativè dicitur, quod permanet in eodem spatio relativo, quod alteri corpori quasi affixum est. Similiter & moveri absolute dicitur, quod non permanet in eodem spatio absolute sic dicto, sed inde transfertur in aliud; moveri verò relativè, quod non permanet in eodem spatio relativo. Exemplo res fieri clarior. Homo in navi dormiens, provehatur motu æquabili cum navi ex una civitate in aliam; Homo iste dici posset & moveri & quiescere, & non quiescere & non moveri simul. Quiescere ipsum dicemus & non moveri relativè, quatenus in eodem navis loco, seu spatio eidem parti navis quasi affixo immobilis permanet. Non quiescere verò ipsum & moveri dicemus absolute, quatenus in & cum navi ex una spatii immobilis particula transit in aliam. Et hinc patet, Quietem non tantum dici posse Negationem vel privationem motus, quamvis ita sèpè loqui soleamus, verùm etiam, ut rectè Cartesius, Modum quandam rei quiescentis, quo in eodem loco seu Ubi permanere intelligitur. Motus tamen non satis accurate Modus dici posse videatur, quia est ipsissima moventis seu virtutis motricis (quæ vel innata vel aliunde impressa esse potest) actio, quâ transit de loco in locum. Modus autem non tam intrinsecè rem afficit, sed extrinsecè duntaxat eam quasi modificat, ut sessio, statio, &c.

Ut tamen suam hanc opinionem confirmet Cartesius, notandum esse ait, §. XXVI. nos magno in hoc frèjudicio laborare, quod plus actionis ad motum requiri arbitremur, quam ad quietem. Equidem, quid hæc consideratio ad præsens faciat negotium, fateor me non capere; sive enim plus sive minus sive tantundem actionis requiratur ad quietem, quam ad motum, quid inde concludas? Ego quidem sic judico, non minori potentia opus esse ad quietem inducendam in ea, quæ naturâ suâ moventur, quam ad motum eorum, quæ naturâ suâ quiescent. Neque enim minor potentia requiritur ad cursum Solis sistendum, si moveri ipsum ponamus, quam ad motum ciendum, si ipsum in loco suo immobilem putemus. Interim & hoc notandum est, corpora naturâ suâ quiescentia & locis suis permanentia, ut lapides in terra, per se quiescere, & absque vi motrice ejusve actione moveri non posse, mota verò tandem iterum per se ad quietem reversura. Cum enim impetus, quo hujusmodi corpora moventur, sic accidens, & verò accidentia, ut ex nihilo fiunt, ita & in nihilum abeant, utique & corpora naturaliter quiescentia suo loco, si moveantur, ultro tandem ad quietem suam reversura intelligitur. Si autem qualis moveatur de eodem mobili, Ex:

gr.

gr. hoc globo, si moveatur per terram; concedo ad cursum vel motum illius sistendum tantundem requiri potentia, ac in ipso ipsius resistentiae punto impetus ipsi est reliquum. Si enim minor in corpore resistente sit potentia vel vis resistens, motus omnis non tolletur, ut pater.

At vero, nunquid hinc colligitur Motum esse modum duntaxat? Nihil minus. At, inquit Cartesius, §. XXVII. manifestum est, hoc corpus, nempe translatum, alio modo se habere, cum transferatur, & alio cum non transferatur, sive cum quiescit: adeo ut motus & quies nihil aliud in eo sint, quam duo diversi modi. Verum negatur primò consequentia. Homo cæcus alio se habet modo quam visu præditus, & doctus alio se habet modo quam indoctus, quis tamen exinde cæcitatem vel visum, doctrinam vel ejusdem carentiam duntaxat modos esse dixerit? Deinde, nec hoc adeo certum est, mobile motum semper alio se habere modo quam immotum aut quiescens; sive enim Solem moveri putas, sive immobilem ponas in loco sibi à Deo assignato, eodem se habebit modo, neque hinc ulla modalis in ipso mutatio argui posset.

Alterum in Definitione Cartesii notandum erat, quod dixerat Motum esse translationem ex vicinia corporum contiguorum in viciniam aliorum, non autem ex uno loco in alium. Et quare? Quia, inquit §. XXVIII. Loci acceptio varia est, ac pendet a nostra cogitatione. Sed si Locum sumanius pro eo spatio, quod à libera mentis nostræ actione determinatur, ut aliquando sumi supra Cap. VIII. notatum est, nonne & eodium modo de Vicinia Philosophari possumus? Nonne & illa diversimodè à mente determinari potest? Deinde, Locum magis Philosophicè sumptum non pendere à libera mentis determinatione satis constat ex dictis; siquidem Locus semper est spatium illud, in quo corpus existit, quamvis relativè communiter spectari soleat illud spatiū, quod alteri corpori quasi affixum est. Denique, quid per viciniam hanc corporum contiguorum aliud intelligi potest, quam corpora circumstantia sive circumcingentia? At illa corpora circumstantia non sunt locus, sed spatium potius, quod inter illa corpora interjectum esse intelligitur, locus est. Accedit, quod omnia corpora illa circumstantia, adeoque tota corporum vicinia, tolli possint, immoto tamen manente corpore in suo loco. Nam quid si omnia corpora circumstantia à Deo annihilari ponamus, nunquid propter ea corpus illud in loco suo esse definit? Vicinia ergo corporum proximè contiguorum absolute Locus dici nequit; adeoque nec satis accurate Motus per translationem ex vicinia corporum proximè contiguorum explicari à Cartesio videtur.

"Vanum ergo & illud est, quod se denique addidisse dicit, translationem illam fieri ex vicinia, non quorumlibet corporum contiguorum,

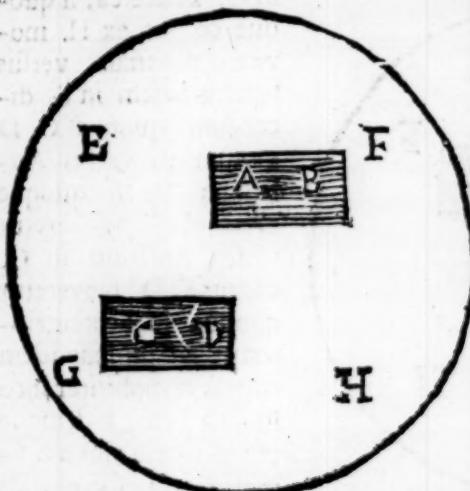
58 EXAMEN PHILOSOPHIAE

rum, sed eorum duntaxat, quæ tanquam quiescentia spectantur. Nam, quid hoc est, corpora contigua spectantur tanquam quiescentia? Vel enim ita corpora verè quiescentia sunt, vel non: Si verè quiescentia sint, quid opus est, ut in definitione addatur, ea ut talia spectari? Quidve ad rei explicationem facit, quomodo ipsa à mente nostra spectentur? Mentis certè oculus nullam rei mutationem infert. Si verò illa corpora quiescentia non sint, quomodo ut talia verè spectari aut judicari possunt? Certè, qui res motas, ut immotas alpicit, fallitur; adeoque nihil veri ex tali judicio exspectandum est. Si tu aërem turrem hanc proximè ambientem, eive contiguum ut quiescentem speces, Ego ut moventem spectro, quid jam ex tuo istoc falso judicio conficias? Aut quomodo mihi Loci naturam claram aut perspicuam reddideris, si ex falso tuo judicio eum mihi explicare fueris aggressus?

Ecquid verò absurdius unquam cogitari potuit, quam statuere translationem esse reciprocam, quod híc ait Cartesius, nec posse intelligi corpus *A B.* transferri ex vicinia corporis *C D.* quin simul etiam intelligatur corpus *C D.* transferri ex vicinia corporis *A B.*: Ac planè eandem vim & actionem requiri ex una parte atque ex altera. Ecquis enim unquam usque adeò insanierit, ut, alterutro duorum corporum contiguorum moto, simul utrumque moveri existimet? Mirum, ni qui sic sentiat, vel ad motum pedis sui simul & universum Mundum, cui insistit, moveri arbitretur; Nam, dum ipse movetur in occidentem, pars illa terræ, in qua subsistebat, movebitur versus orientem. Similiter, si quis urbes turreisque præterierit, non tantum ipsum, verùm etiam turrebesque moveri cum ipso dicendum erit; juxta illud:

Provebimus portu; terræque urbesque recedunt.

Si quis ergò moveret corpus A B versus E, non propterea moveretur corpus C D versus H. quia eodem in spatio inter G & H. interjecto, permaneret. Falsum, ergò & illud, eandem planè vim & actionem requiri ex una parte, atque ex altera ; Quia nulla vis nova aut actio in corpore C D, quod non movetur, cogitari aut intelligi potest, cùm tantum A B moveri supponamus. Translatio ergò non est reciproca, nec ex translatione unius sequitur translatio alterius, ut patet.



Ipse itaque Cartesius hanc sententiam nimium à communi loquendi usu (at quare non potius ab ipsa rei veritate?) ab horrere probè advertens, non ad cuiusvis terræ partis motionem terram moveri debere docet. *Cum enim, inquit, assueti sumus stare in terra, eamque ut quiescentem considerare, quamvis alias ejus partes aliis minoribus corporibus contiguas ab eorum vicinia transferri videamus, non tamen ipsam idè moveri putamus.* Utrum Terra in universi centro immota perfistat, nec ne, jam non disputamus. Hoc tamen in sententia Copernici certum est, Nullius rei aut corporis in terra quietem absolutam aut immobilitatem nos imaginari posse ; Siquidem ad motum totius, singulas quoque partes absolute moveri, necessum est. Quia verò Locus plerunque solet accipi relativè, ut suprà notatum est, utique non terram, de cuius motu aut quiete non cogitatur, sed corpora vel homines in Terra moveri vulgo dicere solemus, quotiescunque certo ex aliquo Terræ spatio, in quo existebant, egrediuntur aut trans-feruntur. Et si vel omnino Terram ut mobilem & moveri actu consideraremus, non tamen propterea alia corpora, aut partes terræ affixas moveri aut motum iri sequeretur ; quia nempe istæ partes in eodem tamen loco relativè sumpto immobiles permanerent. *Quemadmodum etiam ut suprà Cap. VIII. dictum est, ad motum totius navis omnes illius partes clavos aut asperes loco suo moveri non sequitur, cùm semper in eodem navis spatio immobiliter permaneant.*

Et reverà, si corporum contiguorum moto uno A B versus orientem, simul moveretur & aliud C D versus occidentem, & propter illam separationem tantundem esset motus in uno ac in altero,

60 EXAMEN PHILOSOPHIAE

altero, sequeretur propter eandem rationem corpus C D, moveri versus orientem, si nempe tertium corpus ab H. moveretur

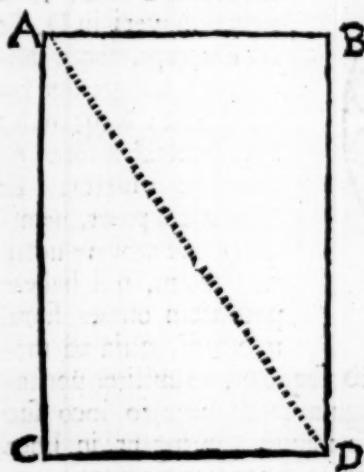
in G. Præterea, si quoque corpus ex H. moveri ponamus, versus septentrionem in F. dicendum quoque C D motum iri versus Austrum; Et si quoque aliud ab E. moveretur versus Austrum in G. corpus C D. moveretur quoque in Septentrio-nem; Ac proinde idem corpus immobiliter loco suo existens, eidemque terræ spatio affixum simul & quiesceret, &

in omnes plagas terræ moveretur. Quæ omnia, cùm absurdâ sint, manifestum evadit, vicinorum corporum translationem motum in corpore non arguere, & corpus aliquod posse esse im-mobile, etiam si alia corpora contigua sibi vel vicina accipiatur. Mirum ergò est, quod nos hīc velit recordari Cartesius §. XXX, id omne, quod reale est ac positivum, in corporibus quæ moventur, propter quod moveri dicuntur, reperiri etiam in aliis ipsorum conti-guis, quæ tamen ut quiescentia tantum spectantur. Id enim quo cor-pus actu movetur est aliquid ipsi impressum sive à natura, sive à movente externo; Ecquis verò omnibus aliis corporibus con-tiguis & quiescentibus tale quid impressum esse dixerit? Si imprimatur aliquid corpori A B. quo moveatur versus Ori-en-tem, nunquid propterea aliquid corpori C D imprimi-putabi-mus, quo moveatur in Occidentem? Quis sanus ita Philo-sophetur?

Cumque in Universo continuò diversi contrariique motus repertiantur, utique & omnia corpora perpetuò multis, iisdé-mque sibi mutuò contrariis, motibus repleta esse, & moveri con-sequeretur, sursum, deorsum, dextrorsum, sinistrorsum, &c. Agno-scit quoque hanc sequelam Cartesius, §. XXXI. Etsi autem, in-quit, unumquodque corpus habeat tantum utrum motum sibi proprium, quoniam ab unis tantum corporibus sibi contiguis & quiescentibus recedere intelligitur, participare tamen etiam potest ex aliis innumeris, si nempe sit pars aliorum corporum alios motus habentium. Ut si ambulans in navi horologium in pera gestet, ejus horologii rotulae unico tantum motu sibi proprio movebuntur, sed participabunt etiam ex alio quatenus ad-junctæ homini ambulanti unam cum illo materiae partem component, &

ex

Ex alio quatenus erunt adjunctæ navigio in mari fluctuant, & ex alio quatenus adjunctæ ipsi mari, & denique alio quatenus adjunctæ ipsi terræ, siquidem tota terra moveatur: Omnesque bi motus reverâ erunt in rotulis istis; sed quia non facile tam multi simul intelligi, nec etiam omnes agnoscî possunt, sufficiet unicum illum qui proprius est cuiusque corporis, in ipso considerare. Fateor quidem diversos in uno eodemque corpore motus considerari posse, ut exemplo allato satis manifestum videtur; at verò nego istos motus oriri ex contigitate corporum. Non sanè contiguitas istorum corporum causa variorum motuum censenda est, sed motus vel impetus istis corporibus impressi, qui similes aliis sibi contiguis imprimunt, quemadmodum corpus calidum calorem in corpore alio sibi contiguo producit. Sicuti ergo corpus, si ab una parte connexum sibi habeat corpus frigidum, ab alia verò parte calidum, ab uno quidem frigefieri, ab alio verò calefieri, adeoque contrarias qualitates, ex quibus mixta quadam oriatur, quæ teper dicitur, suscipere potest; ita quoque corpus mobile, si ab uno moveatur versus Orientem, ab alio versus aliam partem, putâ Austrum vel Septentrionem, mixtum quendam quasi motum accipiet; qui tamen pro uno ac simplici motu haberi potest. Imprimis, si unumquodque corporis punctum, quod movetur, unam tantum aliquam lineam motu suo describere cogitemus, ut recte quoque à Cartesio notatur §. XXXII. Ex. gr. Corpus aliquod ab A. moveatur versus Orientem B. & simul ab alia causa moveatur versus Austrum C. manifestum est, quod corpus illud suo motu describet lineam A D. Ubi notandum hujusmodi lineam describi à qualibet corporis mobilis particula. Unde, si hoc negotium paulò subtilius expendatur, cùm corpus naturale variis & innumeris constet particulis seu atomis, & verò ex Atomi unius ductu oriatur Linea, utique ad motum corporis cuiusque singulas quoque illius particulas seu atomos moveri certum est; unde &, pro numero atomorum seu particularum,



totidem ab eo corpore lineas describi imaginari nobis possumus. Discremen quoque linearum, adeoque & motuum facile adverti poterit, si modò ad globum circulariter motum circa suum centrum attendamus. Manifestum enim est particulas centro propiores minores circulos descripturas, & quò remotiores, eò quoque

62 EXAMEN PHILOSOPHIAE

quoque circulos majores fore. Et si per planum moveatur à centro rectam duntaxat lineam descriptum iri, à reliquis vero spirales, gibbosas, curvas, &c.

C A P U T XVII.

An omnis Motus fiat per circulum?

PERgit Cartesius, & ex eo, quod omnia Loca corporibus plena esse notaverat, sempérque easdem materiæ partes æqualibus locis coæquari, aliud Consectarium deducit S. XXXIII. sc. Nullum corpus moveri posse nisi per circulum, ita scilicet, ut aliud aliquod corpus ex loco quem ingreditur expellat, hocque rursus aliud, usque ad ultimum, quod in locum à primo derelictum, eodem temporis momento, quo derelictum est ingrediatur. Fatendum sanè est, si omnia ab solutè spatio mundana corporibus duris, rigidis ac cedere nesciis, essent repleta, ne minimum quidem corpusculum moveri posse, quin simul omnia moverentur per circulum. Quia antequam

moveatur A, in locum tñ B, tñ B debet moveri in C, & antequam moveatur B in C, tñ C debet moveri in D, & ita deinceps, donec tandem ad A regressus factus fuerit; Neq; multa hic demonstratione opus esse videtur. Et hinc etiam patet, neminem posse movere unam particulam, nisi habeat potentiam omnes simul movendi, quia ad mo-



tum unius, motus omnium necessariò sequitur. Similiter ponantur centum ferramenta, quorum singula facilè dimoveas, eo nempe ordine, ut se mutuò contingent in linea recta; certè ne primum quidem versus secundum movere poteris. Unde hoc, cùm singula singulatim facilè dimoveas; Nempe primum ferramentum non potest moveri, nisi cedat secundum; & secundum non cedit, nisi cedat tertium; & tertium non cedit, nisi cedat quartum, & ita ad ultimum usque; ita ut nisi vim habetas omnia simul movendi, ne primum quidem unquam pro moveris.

Et

Et hinc patet Terram, vel eas terræ partes, quæ durioribus & rigidis constant particulis, moveri à nobis non posse; vel etiam nullum motum ratione partium inter se fieri posse, nisi in corporibus sibi mutuo cedentibus. Cum itaque dura & rigida propter firmam partium connexionem non cedant, sed mollia tantum & fluida, in iis tantum corpora moveri posse intelligitur. Cumque ad motum unius sequatur motus alterius corporis contigui cedentis, utique quomodo motus ille tandem desinere queat, disquiritur. Vult ergo Cartesius motum fieri per circulum, ita ut motus profectus ex A, non desinat, nisi ubi iterum in A fuerit regressus; At vero, meo judicio, eadem manet difficultas, quomodo A unquam ad quietem redigi queat; Nam si A propellatur ab F, sicut B ab A, & C à B, & sic deinceps, nunquam motus finiri posset, aut quies introduci, quod experientia repugnat.

Ad hujus ergo rei intelligentiam recordandum est, quod supra Cap. V. de aëre notatum, eum esse corpus non tantum tenuissimum, verum etiam rarissimum & porosum, ita ut in ipso omnium aliorum corporum motus facilimè terminari & finiri queant. Nempe unâ aëris particulâ motâ, non necesse est omnes propterea illius particulas motum iri, sic enim vel minimus motus in infinitum extendendus foret, sed paulatim ille motus pro natura accidentium desinit. Exemplo spongiae hoc manifestum est. Neque enim, prioribus spongiae particulis leviter motis vel pressis, necessum est ut reliquæ omnes sequentes in linea recta moveantur; quia particulae priores, propter poros diffitæ, isto motu duntaxat vel pressione fiunt propinquiores, aëre scilicet vel aqua ex iis expulso. Ubi tamen notandum est, ut particulae spongiae post pressionem mox ad locum suum redeunt, aëremq; iterum poris suis recipit; perinde & acrem premi quidem posse ad angustius spatum, semper tamen ad pristinum suum locum aut naturalem amplitudinem redeundi conatum habere, & tunc similiter fumum, vapores, & exhalationes poris suis recipere posse. Sic cubiculum vel conclave aëre repletum fumum insuper & vapores in se recipere, iisque impleri videmus, quod absque ejusmodi in aëre poris fieri non posset. Quemadmodum vas aquâ plenum, licet quoque corpus sit fluidum, tamen propter hujusmodi pororum defectum fumum aut exhalationes non recipit. Et ne, cum ingressu hujusmodi exhalationum aut fumi in cubiculum, aërem egredi existimes, notandum est, etiam fumum posse causari in vase vel lagena vitrea optimè obthurata & clausa. Deinde, cum jam extra cubiculum omnia spatia aëre repleta sint, nullus sane extra cubiculum locus aëri egredienti recipiendo foret, si porosus non esset, vel ad angustius spatum comprimi prorsus nequiret.

64 EXAMEN PHILOSOPHIAE

Posito motu circulari etiam per circulos inæquales, colligit deinceps Cartesius divisionem materiæ in partes infinitas; quod si minimas dixisset, rem acu tetigisset. Posito enim motu mobilis vel corporis alicujus per spatum aliquod continuo angustius protensum, utique à mobili istoc vel corpore continuo separantur particulæ minimæ, quod progredi possit, necessum est; adeoque & dari Atomos sive particulas reverâ minimas consequitur. Sed ipsum Cartesium audiamus. *Fatendum*, inquit §. XXXIV. *est, in motu isto aliquid reperiri, quod mens quidem nostra percipit esse verum, sed tamen, quo pacto fiat, non comprehendit, nempe divisionem quarundam particularum materiæ in infinitum, sive indefinitum, atque in tot partes, ut nullam cogitatione determinare possumus tam exiguam, quin intelligamus, ipsam in alias adhuc minores re ipsa esse divisam.* Evidem quod hîc incomprehensibile sibi ait Cartesius, & tamen verum esse mens percipiatur, neque à me comprehendendi aut percipi posse lubens fateor. Ecquis enim capiat particulas materiæ in infinitum sive indefinitum esse divisas, sive in tot partes, tamque exiguas, quin adhuc in minores re ipsa divisæ intelligantur? Nimirum, cùm præjudicio hoc occupatus sit Cartesius, (sc. particulas individuas aut minimas, quas Atomos vocamus, non dari in rerum natura, aut dari posse) in labyrinthum hunc incidisse ipsum, unde se expedire nequeat, certum est. Si Atomos dari, quo nihil unquam verius in Philosophia dici potest, agnovisset, in hasce nunquam sibi inexplicabiles tricas fuisse prolapsus. Et cùm nihil in Philosophia statui velit, quod non clare & distinctè verum esse perceperimus, mirandum sanè, quod in ipso hoc suæ Philosophiæ vestibulo velit credi, quod ipsem et incomprehensibile sibi fatendum ait. Sed quis vel acutissimus percipiatur aut credit partes cogitatione minimas in alias adhuc minores re ipsa divisas esse? Hæc enim aperte repugnant. Quod enim cogitatione mentis ut maximè exiguum sive minimum determinatum est, eadem cogitatione ut minus aut divisibile, aut actu divisum percipi non potest. Hoc namque esset cogitare aliquid esse minimum & non minimum, ut evidens.

Quâ ergo nos clarius, ut infinitum in rerum natura numerum non dari posse percipiimus, ita & particulas corporum actu infinitas nequaquam dari posse evidentissima ratione demonstramus; quia nempe in corporum divisionibus crebro repetitis tandem necessario ad ultimam deveniendum est, quâ positâ necessariâ quoque particulas divisas minimas esse atque indivisibilis consequitur, ut supra Cap. XII. ostensum est. Et profectò, cùm ex suis ipsius assertis sequi statuat Cartesius, nullam partem adeò esse exiguam, quin intelligamus ipsam in alias adhuc minores re ipsa divisam esse; nonne in promptu est colligere, ipsum

ipsum & minimarum particularum existentiam vel invitum agnovisse, cum alioquia vanum esset, quicquid jam de motu suo circulari erat Philosophatus. Mortisq[ue]nam h[ab]et nos ad Atomorum existentiam demonstrandam hujusmodi collectione opus non habere. Et licet in corpore atomos sive particulas indivisibiles statuamus, easdem rapem numero finitas esse assertimus, quamvis ratione nostri, propter nimiam exilitatem, innumerabiles, & propter multitudinem innumerabiles dici queant, quomodo & arena maris, & astrorum numerus, qui tamen in se definitus, innumerabilis S. literis nuncupatur.

Deinde & hoc notandum est, ut magna ita & minima corporula determinata sua in mundo seu spatio mundi habere spatiola, in quibus existant. Nempe, ut de majoribus, ita & de minoribus & minimis tunc corporum, tunc loci sive spatii, atque temporis particulis Philosophandum esse arbitramur. Falsa ergo & illa sunt, quae Cartesius narrat de spatio, & spatiis innumeris gradibus minoribus. Si enim essent spacia, quae innumeris gradibus aliquo essent minora, qui tandem illud spatiū possit pertransiri? Et quomodo per infinitos illos gradus possit unquam vel imaginando perveniri ad finem? Profecto, sicut numerando nemo unquam ad infinitum numerum perventurus est, ita quoque corpus movendo per spacia minima nunquam ad infinitum eorum numerum perveniret, adeoque nec spatiū illud, in quo spacia infinitis gradibus minora singuntur, pertransibit.

Hisce ergo de infinitis sive particulis, sive divisionibus, sive spatiolis, sive spatij gradibus rejectis, unicūm adhuc hic notandum videtur, quod Cartesius distinguit inter infinitam & indefinitum, (scilicet, ut supra §. XXI. quoque Mundum dicebat esse indefinite extensum) videturque malle, quam hic singit divisionem, appellare indefinitam, quam infinitam. Intellexit procul dubio Vir acutissimus, divisionem infinitam esse impossibilem, & contradictionem involvere, eam proinde difficultatem ut evaderet, infinitam appellare maluit. Sed haec consideratio vana est. Ita enim, quocunque tandem nomine vocetur, divisione indefinitae divisiones continet vel numero infinitas, vel non. Si infinitas dixeris, quero quomodo finiri queant? Numerus enim infinitus non potest pertransiri, & qui transitur, hoc ipso infinitus non est. Si ergo divisiones sunt finitae, sive si divisionem numerus finitus sit & finem habeat, quare non finitam divisionem vocat Cartesius? Concludimus igitur divisionem in indefinitum nullam esse, & non dari in rerum natura, aliisque quam finitam excogitari non posse. Sed de hisce, adeoque & de Principiis Cartesianis Philosophiae dicta sufficiant.

66 EXAMEN PHILOSOPHIAE

CAPUT XVIII.

De Causa prima Motus.

Prorogreditur deinceps Cartesius ad considerationem Causæ, de qua sic loquitur, S. XXXVI. *Motus naturæ sic animadversâ, considerare oportet ejus causam, eamque duplicem: Primo scilicet universalē & primariam, quæ est causa generalis omnium motuum, qui sunt in mundo; ac diuinæ particularem, à qua fit, ut singulæ materiæ partes motu, quos prius non habuerunt, acquirant.* Communis quidem hæc est Causæ distributio in Universalem & Particularem. Universalem vocant, quæ èdem efficientia cum aliis causis concurreat ad plura effecta; Particularem verò, quæ suâ efficientia tantum unum effectum producit. Hæc tamen divisio semper mihi, ut verum faciat, suspecta fuit, & multis modis inutilis visa. Nam primum, per hanc divisionem Deus nunquam Causa particularis appellari posset, cum semper ad varios effectus producendos cum creaturis suis concurrat. Adde, non satis tutum videri, Deum alicujus effecti statuere causam universalem, & non particularem, cum particulari suo influxu quælibet effecta attingat. Neque etiam sufficiens videtur esse ratio, quare homo dicatur Causa particularis hominis à se geniti forte ex ignorantia & præter intentionem; & non ædificii à se extrecti, aut libri à se compositi ex prævio mentis consilio. Præterea, si Causa universalis dicenda sit, quæ ad plura effecta concurreat, omnes ferè Causæ universales erunt; sic Rex erit Causa universalis omnium eorum, quæ à suis ministris ex ipsius imperio peraguntur; Petrus erit Causa universalis diversarum actionum, putà voluntatis, intellectionis, locutionis, ambulationis, &c.

Quod si quispiam per Causam universalem intelligat, quæ unico duncaxat eodemque influxu cum causis particularibus sibi subordinatis concurreat ad plures effectus, quaténus nempe ille influxus à diversis causis subordinatis, ad varios & particulares effectus pro ratione naturæ sive determinatur; quemadmodum eodem statu omnes organi tubos impleri videntur, qui ratione singuli diversum sonum efficiunt: Respondeo, hoc sensu esse concedi possit in rebus creatis qualidam esse causas universales, quæ sacerissimè utio eodemque influxu ad varios effectus concurrant, ut exemplo allato constat; Nunquam tamen Deum istac ratione Causam universalem dixerim: quia influxus ejus à nulla creatura determinabilis est; ipse verò omnes causas secundas, tanquam creaturas sibi subordinatas, ad effecta sua efficaciter

citer determinat, atque præmovet, juxta illud Prophetæ: *Ego dicens exiit aliquid, si Dominus non præceperit?* Thren. III. 37. Influxum itaque Dei indifferemem, & à creaturis determinabilem, quem nonnulli statuunt, nullum admittimus. Si tamen per influxum illum Dei generalem intelligamus viam illam conservatricem, quā omnes creatureas efficaciter in suo esse conservat Deus, quomodo & Sol continuo influxu calorem in aere, & secundū plerisque lumen, conservat; quo sensu Causam universalē explicare videtur Cartesius, influxus universalis admitti fortè posset. Præstaret tamen, ad ambiguitatem vitandam, Causam universalem appellare primam & independentem, quæ absolutè omnium motuum particularium sit causa; Particularēm verò secundam & dependentem, quæ hujus aut illius particularis motus tantummodo causa sit. Quamvis ne sic quidem bonæ divisionis leges observentur, quarum una, quod membra dividentia semper inter se debeant esse opposita aut ab invicem distincta, hæc verò sibi invicem sit subordinata. Deus enim omnium particularium motuum & actionum causa est.

Sed ipsum Cartesium porrò differentem audiamus: Et generalem causam, inquit, quod attinet, manifestum mihi videtur illam non aliam esse, quam Deum ipsum, qui materiam suam cum motu & quiete in principio creavit, jamque per solam suum concursum ordinariū tantudem motus & quietis in ea totis, quantum tunc posuit, conservat. Verissimum hoc quidem est, quod docet Cartesius, Causam primam haud aliam esse quam Deum ipsum, qui infinita sua potentia Cœlos & terram, omniaque quæ in iis entia existunt, adeoque omnem rerum naturalium materiam ex nihilo condidit, easdēque res conditas potenter conservat. At verò, qua ratione hoc ipsum à Cartesio hic demonstretur, non liquet. Et quamvis omnino existentiam Dei hoc loco ex Metaphysica & Theologia naturali præsupponamus, haud tamen adeo manifestum videtur, Deum illum esse omnium rerum, motusque & quietis earum causam primam; Multò adhuc minus manifestum est, Deum in principio cum materia omnem motum & quietem creasse; Et adhuc obscurius, tantudem motus & quietis nunc esse & conservari in materia, quantum ab initio in ea tunc posuit Deus, idque per ordinarium suum concursum. Hæc ergo singulatim examinanda sunt.

Præsupposita igitur Existentiâ Dei, prima questio est, Utrum Deus sit causa prima omnis materiæ corporeæ, nec non motus & quietis in ipsa; vel, An Deus in principio omnem materiam cum motu & quiete creaverit. Ego quidem sic existim, ne unicam quidem vel minimam materiæ particulam sive atomum à creaturis produci posse, ac proinde non nisi creationis virtute ex nihilo posuisse condi. Probatur hæc sententia; quia atomi sunt

68 EXAMEN PHILOSOPHIAE

entia simplicia, quæ non nisi ex nihilo produci possunt. Nam ens simplex ante sui productionem aut erat, aut non erat. Si erat, non fit aut producitur; quorsum enim vel quomodo produceretur id, quod jam omnino est aut existit? Si non erat, ergo antequam fieret aut produceretur erat nihil; quod enim non est, nihil est; ac proinde atomus producitur ex nihilo. Cum ergo hinc manifestum sit, materiam omnem, ejusque vel minimas particulas à Deo ex nihilo conditas esse, utique & insitas ipsarum vires sive virtutes & proprietates, quæ ab ipsis effientia in re non differunt, cum ipsis conditas esse appetat. Hinc ergo intelligimus, Deum ut materiæ primæ, omniumque particularum & atomorum, ita & naturalis cuiuscunq[ue] particulæ motus atque quietis principii primam causam & Authorem esse.

Altera quæstio est, Utrum Deus à principio cum materia omnem actualē motum & quietem creaverit? Respondeo, meo quidem judicio, Creatio propriè loquendo non terminatur in modis rerum, aut actionibus, sed in rebus, aut entibus ipsis, ita ut id, quod à Deo in principio fuit productum sit Ens actu existens; cùmque proprietates & virtutes entibus insitæ ab ipsis effientiis in re non distinguantur, utique cum iis etiam virtutes insitas creatas & conditas esse consequitur, ut jam probatum est. At verò aliud est virtus seu principium movendi, aliud motus ipse. Virtus movendi singulis particulis inesse potest, at inde tamen nequaquam actualis ipsis motus colligitur. Homo ambulandi virtutem habet, non tamen semper actu ambulat. Præterea, motus actualis sèpissime à partium compositione dependet; quemadmodum sanguis in corpore vivo per universum corpus moverit, & extra corpus, ad modum aliorum gravium, quiescit. Cum itaque indies nova particularum fiat compositio, generatio item & corruptio, variaque particularum & atomorum creatarum permixtio, hinc quoque indies novos motus in rerum natura oriri mihi manifestum videtur. Sicut enim corpora naturalia indies intereunt & nova generantur, ita quoque motus ipsis interire cum ipsis, novoque oriri necessum est. Quod ipsum ex ipsis quoque Cartesii sententia haud obscurè colligitur, quandoquidem nihil aliud motum esse vult quam modum corporis; intereunte ergo corpore vel subiecto, ejus quoque modum interire sequitur. Non ergo manifestum, sed falsum est, omnem motum ab initio esse conditum. Et similiter etiam de quiete judicandum est.

CAP. XIX.

C A P U T . X I X.

*Utrum nunc tantundem sit motus in rerum natura,
ac fuit in principio?*

Sequitur quæstio tertia, Utrum nunc tantundem sit motus in tota materia condita, & per ordinarium Dei concursum conservetur, quantum ab initio in ea posuerit Deus? Ex dictis patet in globo terrestri (ne de globis coelestibus, Planetis, Astris, Cometis, &c. loquar, quorum interiores motus ne à Cartesio quidem, aut quoquam mortalium, cognosci existimo) novos indies motus cieri; Et cum procul omni dubio plura nunc animata saltem corpora, homines, bruta, aves, pisces, arbores, plantæ, &c. sint in mundo, quam quidem in principio à Deo sint condita; Ecquis dubitet, quin jam multò plus motus in terris reperiatur, quam in principio, cum duo tantùm erant homines, & pauca admodum animalia, aves, pisces, herbæ, &c? Cum vero hæc sint perspicua, quis Cartesio asserta hæc sua manifesta fuisse dixerit?

Sed jam rationem Cartesii audiamus: Nam quamvis, inquit, ille motus nihil aliud sit in materia mota quam ejus modus; certam tamen & determinatam habet quantitatem, quam facile intelligimus eandem semper in tota rerum universitate esse posse, quamvis in singulis ejus partibus mutetur. Ità scilicet ut putemus, cum una pars materiæ duplo celerius movetur quam altera, & hæc altera duplo major est quam prior, tantundem motus esse in minore quam in majore, ac quantò motus unius partis lentior fit, tantò motum alicujus alterius ipsi equaliter fieri celeriore. Itane vero istac ratione ostenditur, Deum esse primam omnis materiæ, motusque in ea & quietis causam? Siccine probatur Deum omnem initio motum creasse & quietem, & tantundem nunc motus esse in rerum natura ac in principio? Motum Cartesius adinstar ipsius materiæ omnis collectivè sumptæ considerare videtur; adeoque, quemadmodum tantundem nunc in toto universo materiæ reperitur, licet diversis vel pluribus in corporibus distributa sit, ac in principio; ita quoque tantundem nunc motus reperiiri in universo, licet ille motus nunc in aliis forte vel pluribus materiæ particulis distributus sit. Vel, ut alio simili declarem, quemadmodum ventus vel aër intestino aliquo, aliove corpore cavo flexili tamen, inclusus, nunc versus unam, nunc versus aliam partem moveri potest, manente tamen eadem sive venti sive aëris in eo quantitate; perinde quoque Motum quasi ventum quendam aut aërem universo inclusum spectasse videtur Cartesius, qui semper ratione quantitatis idem sit in toto universo.

79 EXAMEN PHILOSOPHIE

Et quamvis nunc plus, nunc minus sit in hac vel illa mundi parte, omnes tamen partes simul non continere plus aut minus, quam in principio a Deo sit conditus. At vero, utut hisce similitudinibus quodammodo explicari videatur, quomodo nunc tantundem motus in rerum natura esse possit ac fuit in principio, quid tum postea? A posse enim ad esse non valet consequentia. Si tu tot nunc homines esse posse dixeris, quot ab initio olim fueré, nunquid proptereà haud plures nunc esse, quam fuerint olim conficias? Nos, ut corpora naturalia viva, homines, animalia, aves, pisces, aliisque plura temporis progressu multiplicata esse novimus, ita & motus corporum naturalium multiplicatos esse concludimus, & satis supérque jam suprà demonstratum est.

Pergit Cartesius: *Intelligimus etiam, inquit, perfectionem esse in Deo, non solum quod in se-ipso sit immutabilis, sed etiam quod modo quam maximè constanti & immutabili operetur: adeò ut, iis mutationibus exceptis, quas evidens experientia, vel divina revelatio certas reddit, quasque sine ulla in Creatore mutatione fieri percipimus, aut credimus, nullas alias in ejus operibus supponere debeamus, ne qua inde inconstancia in ipso arguatur.* Nempe ex falso hac sua hypothesi, quod Deus omnem materiam simul cum motu & quiete in principio creavit, quodque tantundem jam ut materia, ita & motus conservet, perfectionem Dei immutabilem colligit Cartesius; quasi vero ad immutabilitatem Dei conservandam operis immutabilitas necessaria esset. Sed, si vel omnino hypothesis istam concederemus Cartesio, num propterea opera Dei immutabilia diceremus, vel etiam ipsius operandi modum? Nonne generatione & corruptione continuas in rerum natura mutationes observamus? Et quoties Deum ab ordinario suo operandi modo, & providentia curriculo recedere advertimus? Et cum, ipso Cartesio teste, evidens experientia varias mutationes indies fieri doceat, & Scriptura confirmet, absque tamen ullo mutationis Dei argumento; utique neque quotidianas rerum mutationes, quae in operibus Dei conspicuae sunt, aliquam in Deo vel imperfectionem vel mutabilitatem arguere manifestum evadit. Adeoque non est, quod ex operum mutatione, sive tantundem motus conservet Deus in materia, sive continuo alios novosque producat, aliquam vel minimam in Deo inconstiam metuamus. Ratio manifesta est, quia omnia ex consilio sua voluntatis operatur Deus, teste Apostolo, & prout se in tempore operaturum aeterno decreto immutabilitate constituit. Ita ut alia, eaque multo firmiora, pro immutabilitate & perfectissima Dei constantia argumenta habeamus.

Non ergo sequitur, ut Cartesius putat, quam maximè rationi esse consentaneum, ut putemus ex hoc solo, quod Deus diversimode moverit partes materiae, cum primù illas creavit, jamque totam istam materiam

conservet, eodem planè modo, eadémque ratione qua prius creavit, eum etiam tantundem motus in ipsa semper conservare. Nulla, inquam, hic sequela, quandoquidem Deus, sicut ex immutabilitate sui decreti Universi materiam creavit, diversissimæ naturæ particulas & atomos pro arbitrio suo producendo; ita etiam ex ejusdem decreti immutabilitate, easdem materiae mundanæ particulas conservat, & movet.

C A P U T X X.

An, quod moverit, semper naturâ suâ moveri pergit?

EX immobilitate Dei jam porrò colligit Cartesius regulas aliquor, quas & Leges naturæ vocat, quæ sint causæ secundariæ ac particulares diversorum motuum, quos in singulis corporibus advertimus. Harum autem primam esse ait, *Unamquamque rem, quatenus est simplex & indivisa, manere quantum in se est in eodem semper statu, nec unquam mutari nisi à causis externis.* Ita si pars aliqua materiæ sit quadrata, facile nobis persuademus, illam perpetuè mansuram esse quadratam, nisi quid aliunde adveniat quod ejus figuram mutet; si quietescat, non credimus illam unquam incepturnam moveri, nisi ab aliqua causa ad id impellatur; nec ulla major ratio est si moveatur, cur putemus, ipsam unquam sua sponte, & à nullo alio impeditam, motum illum suum esse intermissuram. Si per rō esse in eodem statu intelligatur eadem rei essentia cum suis attributis, proprietatibus atque virtutibus essentialibus, regula hæc, meo judicio, est certissima; quocirca & atomos, quas solas, inter res corporeas, simplices atque indivisibiles agnoscimus, (quia omnipotens divisibile ex partibus est compositum) ratione essentiæ aut naturæ suæ immutabiles asserimus. Si enim atomus, naturâ suâ mutaretur, vel aliam naturam acciperet, tunc eo momento, quo aliam naturam acciperet, suam retineret vel non; si retinereret, duas jam simul naturas possideret, quod evidenter falsum, quia tunc semper diversas retinere posset, & indivisibilis naturâ non esset. Si non retineret, ergo amitteret suum esse, & consequenter periret, quod similiter est impossibile: quia atomus, ut in-generabilis, ita & incorruptibilis est. Et hinc sequitur, easdem non tantum ratione sui, verum etiam absolute immutabiles esse, ac proinde ne à causis quidem externis unquam mutari posse. Quod tamen non impedit quod minus ratione loci mutari, seu loco suo moveri queant, Neque enim mutatio loci mutationem essentiæ sive naturæ arguit. Verum ergo est, & Atomos, naturâ suâ hac vel illâ figurâ praeditas, tales quoque semper mansuras, quia nulla tam potens in rerum natura excogitari causa potest,

72 EXAMEN PHILOSOPHIAE

potest, quæ naturam à Deo constitutam immutet. Adeoque illud Cartesii frustaneum videtur: nisi quid aliunde adveniat, quod ejus figuram mutet; siquidem nihil tale quid aliunde contra institutum Dei advenire potest, estque res notissima, naturam sui esse conservatricem, & nequaquam eversorem.

Si tamen de mutatione Loci sola quæstio sit, hanc ratione eorum, quæ quiescunt naturâ suâ, non nisi à causa externa advenire posse, non minus certum est; Sicut & ea, quæ naturâ suâ moventur, non nisi à causa aliqua externâ sînt, aut in motu suo impediri possunt. Quia verò tûm motus aliunde corporibus naturâ suâ quiescentibus impressus, tûm quies ratione corporum naturâ suâ moventium, iis corporibus quasi repugnat, hinc ejusmodi motum & quietem pro communi accidentium natura per se evanescere existimo; quemadmodùm lapidem projectum paulatim deficere, & tandem planè à motu suo violento cessare videmus, & quiescere. Ratio ergo esse videtur, cur putemus nonnunquam corpus, à causa externâ motum, sua sponte motum illum suum esse intermissurum, Neque proinde conclusio illa Cartesii, qua, *id quod movetur, quantum in se est semper moveri*, affirmat, admitti potest, nisi ratione eorum motuum inanimatorum, quæ ex ipsa rei natura, & virtute innata seu essentiali proveniunt. Motum enim accidentalem seu adventitium sponte sua cessare jam notatum est.

Si quoque advertamus ad motus viventium, tûm rationales & arbitrarios in hominibus, tûm naturales in animatis, brutis atque plantis, eosdem quoque vel ex arbitrio, vel ultrò seu naturâ suâ cessare experimur. Sic homo ex arbitrio suo ambulans, ut quiescat, alia causa haud opus habet. Quod etiam in brutis verum est, neque enim, ut à motu suo cessent, causam exterrnam requirunt. Motus quoque animatorum naturales, accretionis, nutritionis, &c. similiter ex se tandem cessare videmus; nempe ubi ad determinatos suæ à Conditore quantitatis terminos singula pervenerint. Sicut enim alia homini, alia elephanti, alia formicæ à Deo quantitas determinata est, ita quoque ad istam corpora quantitatem accrescere videmus, & tunc in illo statu ad tempus quasi quiescere, donec iterum decrescant, vel dissolvantur atque intereant. Ex quibus omnibus appetit, quâm etiam horum ratione infirma sit dicta Cartesii conclusio, quoniam multa sponte sua, multa ex naturâ sua quiescere à motu percipimus.

Sed, inquit Cartesius, hoc legibus naturæ quâm maximè adversatur; quies enim motui est contraria, nihilque ad suum contrarium, sive ad destructionem sui ipsius, ex propria natura ferri potest. Quietem non semper motui esse contrariam vel ex eo patet, quod sàpè nihil aliud sit quâm illius cessatio aut finis; unde & ali-

quando

quando rei perfectio dicenda videtur, veluti cum homo multo labore defatigatus tandem fine acquisito quiescit. Similiter determinata viventium figura & quantitas eorum quies est. Quis verò viventia, ante illius acquisitionem, ad eam tendentia, ad suum contrarium ferri somniet, vel ad sui destructionem? Lapis in altum projectus suâ naturâ ad Terram fertur, ibidemque quiescit; nunquid propterea ipsum sui destructionem appetere dicemus? Quod si excipias, Cartesium non de mobili loqui, sed de ipso motu, cuius contrarium vult esse quietem: Respondeo, motum propriè non ferri ad quietem, sed mobile actu ad quietem tandem perduci, eamque sèpè appetere, ità ut quies non sit destructione motus, sed cessatio à motu, ejusque finis, seu permanentia mobilis in suo loco.

Patet tamen Cartesius quotidianâ experientiâ in iis, quæ projiciuntur, regulam suam omnino confirmari. *Neque enim, inquit §. XXXVIII. alia ratio est, cur projecta perseverent aliquandiu in motu, postquam à manu jaciente separata sunt, quam quia semel mota pergit moveri, donec ab obviis corporibus retardentur.* Utique si hæc continuationis motus projectorum esset causa, quia semel mota pergit moveri, donec ab obviis corporibus retardentur, sequeretur corpus vel levissimè motum in vacuo in infinitum motum iri, nec unquam ab illo motu cessaturum. Vera projecti lapidis motus causa est impetus illi à projectore impressus, continuationis verò illius impetus intensio, ità ut quo major aut minor illa fuerit, eo etiam motus continuatio sit futura vel brevior vel diuturnior. Sicuti enim calor aquæ impressus pro ratione intensionis breviori vel longiori tempore durat, ità quoque impetus, adeoque & motum lapidis pro ratione intensionis vel remissionis durare judicandum est. Interim impetum illum & motum ab obviis corporibus retardari quoque, atque destrui certissimum est.

Unde quoque cum Cartesio manifestum dicimus, corpora projecta solere ab aëre, aliisve quibuslibet fluidis corporibus in quibus moventur, paulatim retardari, atque adeò motum ipsorum diu durare non posse. Aërem quoque motibus aliorum corporum resistere, &c. Hinc tamen nemo collegerit, corporibus iis remotis, aut absque retardatione ejusmodi corporum, motum semper duraturum. Aquæ fervida, si frigida ipsi affundatur, citius quidem pristinum recipiet frigus, nemo tamen inde, ipsam nunquam ad pristinum statum nisi frigidæ affusione reversuram, concluderit. Aërem quoque projectorum aliorumque corporum motibus resistere posse, non est ut probetur, neque quicquam nobis adversatur; quia resistentiâ motus sublatâ, perpetua tamen ejusdem continuatio non confirmatur; quemadmodum frigore externo sublatu non tamen propterea perpetuas caloris in aqua vel ferro concludi potest. Hactenus lex naturæ prima.

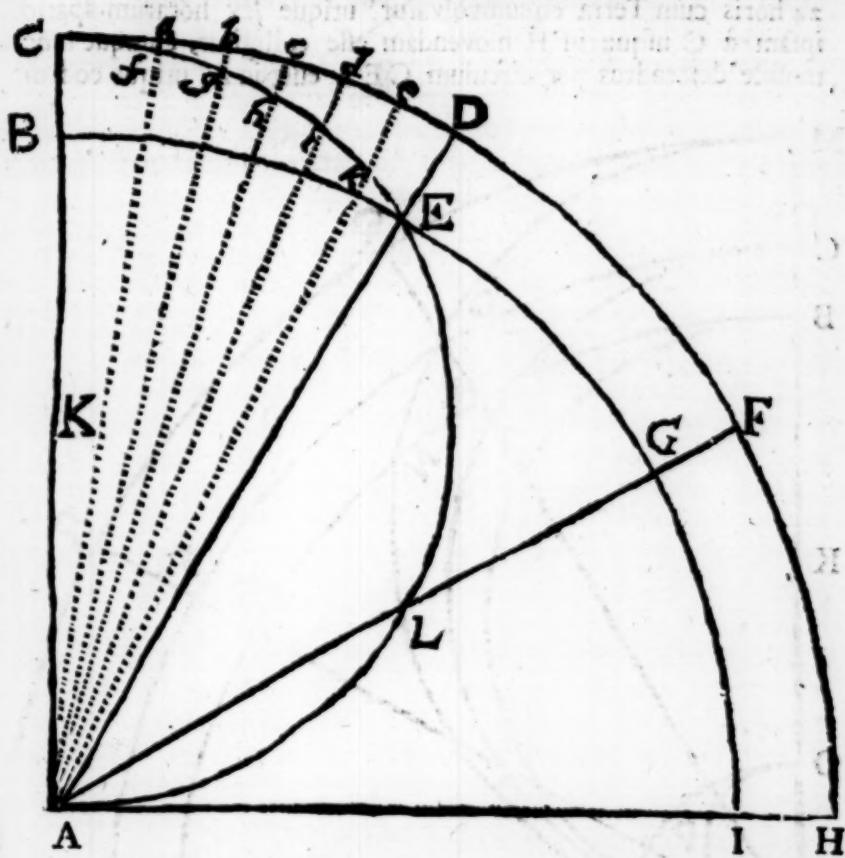
C A P U T X X I.

An omnis motus ex se tendat per lineas rectas.

PERgit Cartesius ad alteram naturae legem S. XXXIX. Altera, inquit, Lex naturae est; unamquamque partem materiae seorsum spectatam non tendere unquam, ut secundum illas lineas obliquas perget moveri, sed tantummodo secundum rectas, et si multæ sepe cogantur deflectere propter occursum aliarum, atque, ut paulò ante dictum est, in quolibet motu fiat quodammodo circulus ex omni materia simul motu. Cum totum nihil aliud quam partes unitas contineat, utique eandem partium, quæ totius, naturam esse haud adeo absurdè statui posse videtur. Si ergo Totum hoc universum circulariter moveri cum Cartesio supponamus, utique & partes circulariter ex natura sua motum iri consequitur. Docuit hanc sententiam Galilæus Galilæi, *Dial. I. de System. Mundi*, pag. 23. Ubi ita concludit: Ex his concluso, solum motum circularem posse naturaliter convenire corporibus naturalibus Universum integrantibus, & in optima dispositione constitutis. Et de recto motu porrò sic ait: Rectum autem, si pluribus largiamur, assignatum esse à natura corporibus & eorum partibus, quotiescumque extra loca sua in prava dispositione constituta esse, & proinde reductione ad statum naturalem per viam brevissimam indigere deprehenduntur. Deinde etiam, si hæc rigidiùs excutiantur, negari posse ait, quod Terræ partes, totum suum repetentes, moveantur per lineam rectam & non per circularem, aut aliam aliquam mixtam. Hujus autem rei demonstratio sic institui potest:

Esto A Terræ centrum, A B ejus semidiameter, circulus B E G I Terræ circumferentia, B C altitudo turris, quæ circumdata cum Terra vertice suo describit circulum C D F H: cogita cadere lapidem ē vertice C, cum autem lapis continuò turri quasi affixus maneat, & ad centrum Terræ properet, utique ipsum non nisi per arcum C E L A moveri posse appetet. Existente enī turri in a, lapis erit in f; Quandò vero turris est in b, lapis erit in g; & sic deinceps in punctis arcus C E L A, correspondentibus punctis circuli C D F H, donec lapis quiescat ad limen turris, in E. Quod si ulteriùs ad centrum terræ descendere imaginemur, necessariò lapidem motum iri intelligitur per eandem circularem Lineam ab E in L, & ab L in A.

Et hinc tria notanda, quæ proinde hic subjicio, consecutaria deducit Galilæus; quorum primum est, quod accuratè rem expendendo, mobile non movetur realiter alio, quam simplici circulari motu: Quomodo dum supra turrim confisteret, tamen non nisi

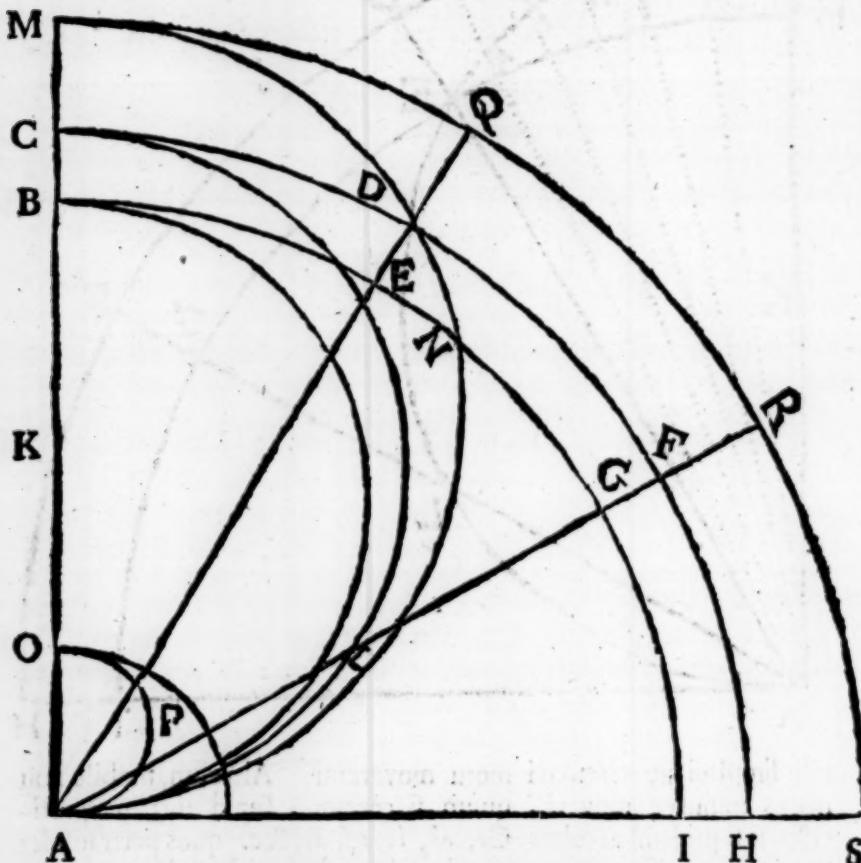


nisi simplici ac circulari motu moveretur. Alterum, mobile non magis minusve moveri, quam si continuo supra turrim constisset; siquidem arcubus C_4 , ab , bc , cd , de , &c. quos pertransisset supra turrim semper remanendo, præcisè sunt æquales arcus circumferentiarum $C E$. sc. Cf , fg , gh , hi , ik , &c. qui iisdem dictis arcubus subjecti sunt. Tertium, quod hinc sequitur mirabile est, quod motus lapidis verus & realis non acceleretur, sed æquabilis semper ac uniformis fit, cum omnes arcus æquales, notati in circumferentia $C H$, iisdemque respondentes, signati in circumferentia $C E L$, temporibus æqualibus transeantur. Quæ profectò res labore nos liberaret novas accelerationis causas aliosve motus investigandi: Quandoquidem mobile, tam supra turrim constendo, quam inde decidendo, semper eodem modo, hoc est, circulariter, eadem velocitate, & uniformi tenore moveretur.

Posset deinde & quartum hinc deduci conjectarium, felicet hac ratione accuratè mensurari posse, quanto temporis spatio mobile semidiametrum Terræ transire queat. Cum enim turris

76 EXAMEN PHILOSOPHIAE

24 horis cum Terra circumvolvatur, utique sex horarum spatio ipsam à C usque in H movendam esse colligitur, cùmque tunc mobile descendens per circulum C E L esset in A, utique eodem



temporis spatio semidiametrum Terræ absolvisset, & amplius, ut patet; quanto sc. arcus C E L A, major est, quam semidiameter C A. Posset & Quintum addi, quod etiamsi turris bis terve, imò vel centies esset altior, ut in M, eodem tamen & æquali tempore mobile perveniret ad centrum. Dum enim apex turris cum terra moveretur per circulum M Q R S mobile descenderet per arcum M N A. Quibus & sextum subjicio, Mobile quo altius, eo quoque celerius per medium motum iri, siquidem eodem temporis spatio M, C, B, & O, ad centrum A pervenirent. Denique sequeretur lapidem ex C tertia sui motus ac temporis parte tantum perventurum ad E; descendisset ergo tantum per longitudinem turris C B vel D E; Altera verò sui motus tertia perveniret ab E in L; & ultimâ tertia ab L, in A centrum.

Quia

Quia verò consecutaria hæc posteriora imprimis, quæ Galileus non animadvertisse videtur, nimirum mihi absurdâ videntur, & apertè falsa, quia sequeretur idem mobile eodem tempore spatia maxime inæqualia absolvere, mobilèque, quò cenero vicinus, ut in O, eo quoque tardius motum iri; quin imò minimum circa centrum arcum ad sui transitum requirere sex horarum spatium, & id genus alia; utique & illud, unde hæc consequuntur, falsum esse existimo. Ut ergò motus circularis corporibus mundanis in loco suo naturali existentibus, ejusque partibus convenire queat, non tamen ea hic ratione Philosophandum esse judico. Ego quidem motu terræ circulari concessò, cum diurno cum anno, tam præcisè tamen aut curiosè hactenus observatum non puto, quo in loco lapis è turri prolapsus decideret; Nam vel minima aëris motio variationem aliquam causare potest. Neque turris extat in toto orbe, cuius exteriōres lineæ perpendiculariter tendunt ad centrum, quod tamen ad experientiam hanc esset necessarium. Interim, cum aër continuò cum turri moveatur orientem versus, utique & lapidem ab eo communi motu imperium sibi impressum habere certum videtur, unde, si in tam brevi distantia è turri prolapsus ad limen decidat, haud mirum esse apparet. Docet quoque experientia corpora pro diversa gravitatis ratione vel tardius vel celerius descendere; unde motus mobilium descendantium admodum inæquales esse percipitur, neque certam aut universalem motus lineam determinari posse.

Ut autem in perplexa hac controversia meum judicium paulò clarius exponam, sic quidem ego sentio, Materiæ aut Terræ particulas graviiores, in loco quodam superiori extra suum locum naturalem consistentes, habere quidem semper conatum sibi insitum conjungendi vel uniendi cum suo toto, & existendi in loco suo naturali; adeoque easdem, sibi relictas & seorsum spectatas, semper ad eum per brevissimam, proindéque rectissimam lineam motum iri. Quod ergò non semper per rectam lineam deorsum moveantur, id imprimis corporibus occurrentibus, quæ istum motum impediunt & obliquum reddunt, attribuendum arbitror. Deinceps verò de iisdem particulis sic Philosophandum puto, nempe easdem in loco suo naturali consistentes non moveri aut per se motum iri sive directè, sive circulariter ad centrum, sed circa centrum motu cosinico Terræ. Lapidem igitur è superiori quasi terræ superficie desumptum nunquam ad centrum pervenit, aut naturali suo motu pervenire posse judico. Ut ergò majora, ita & minora corpora, singulasque eorum particulas, ue naturam & virtutes, ita & sese movendi vires in loco sibi à Deo destinato accepisse putandum est. Quod si aliquando extra istum locum ipsa deturbari contigerit, eò quidem ipsa motu rectilineo, turbato

78 EXAMEN PHILOSOPHIAE

turbato tamen & irregulari progredi, ut cum toto suo conjungantur, concedatur; ibidem tamen quasi quiescentia motu ordinario & cum suo Toto motum iri asserto.

Et revera, si omnes globi terrestris particulas ad centrum tendere statuimus, jam omnino nullam particulam in loco suo naturali esse sequeretur, omnesque alias ex loco suo expellere conari, quod absurdum videtur; Effetque perpetua particularum quasi pagina in Universo; cum tamen admodum sit probabile, Deum initio Mundum condidisse in statu perfecto, ita ut omnes illius particulae in locis suis perfectissime dispositae fuerint. Quasdam ergo circa centrum proxime, quasdam in supremo juxta exteriorem Terræ superficiem loco, quasdem in media regione collocavit; Libi & motum totius singulæ sequuntur, eumque sibi singulas insitum habere admodum mihi verisimile videtur. Quemadmodum ergo terrestres particulae graviores non ascendunt in aërem, ita neque infinitæ regionis ascendunt in medium, nec mediæ in supremum. Et similiter quoque nec suprema regionis particulae descendunt in medium regionem, nec mediæ regionis in infinitum; perinde ut neque aërem in terræ locum descendere videamus.

Pater ergo ex dictis secundam hanc Cartesii regulam admodum esse incertam, quia unamquamque materie partem seorsim spectataam semper tendere ad motum rectilineum existimat. Et quamvis ratione particularum, extra locum suum naturalem consistentium, & à toto suo quasi avulsarum, lubenter istum motum concedamus, (ut constat ex dictis) ratio tamen à Cartesio data nullius est ponderis. Sic autem ipse procedit: *Causa hujus regulæ eadem est quæ præcedens, nempe immutabilitas, & simplicitas operationis; per quam Deus motum in materia conservat;* Neque enim illum conservat, nisi præcisè qualis est eo ipso temporis momento quo conservat, nullo habita ratione ejus qui forte fuit paulò ante. Misera sane hæc ratio est. Jam supra ex immutabilitate Dei nihil minus quam immutabilitatem in operibus demonstrari ostensum fuit. Et revera, si immutabilitas operum argumentum esset immutabilitatis operantis Dei, nonne perspecta operum mutabilitate in promptu esset colligere Deum esse mutabilem? Deinde, cum corpora, factores Cartesio, ex occasione aliorum secundum obliquas lineas moveri sapientiæ cogantur; Num istoc tempore minus constantes Deum motus eorum conservare, quam cum secundum rectas moveantur, dicimus? Vel, num Deum ejusve operationem in conservatione recti motus ab aliorum corporum occasione impediti arbitrabimur? Vel demique, si motum præcisè conservet talis, qualis erat eo ipso temporis momento quo conservat, quare non semper rectum conservat, tusa talis in principio fuerit?

CAPUT XXII.

Ostenditur motum fieri in instanti.

Cartesius, ut motum rectilineum ulterius confirmet, adducit exemplum lapidis, qui funda projectus non per curvam aut circularem, sed per rectam lineam progreditur. Quia vero hic iterum ipsum hoc praetudicio occupatum video, quasi nullus motus fieret in instanti, quod nondum ab ipso probatum est, ipsam hanc ipsius hypothesin paucis hoc capitulo examinare statuimus. Sic autem ipse differit: *Ac quamvis nullus motus fiat in instanti, &c.* Evidem hanc ferè haec tenus, in Schola Philosophorum, Peripateticorum imprimis, receptam fuisse sententiam fateor, nullum motum fieri in instanti. At vero, qua ratione istae sententia demonstratur, non video. Nos ergo etiam hoc praetudicio excusso, sicuti lineam ex punctis sine asomis, ita & motum continuum ex motibus instantaneis compendi dicimus; ita ut motus instantaneus sit pars, vel potius minima particula motus continui aut compositi. Dari autem ejusmodi motum instantaneum, sic demonstro: Ponatur linea constans decem punctis, fiat per eam lineam motus puncto aliquo vel corpore pyramidalis; Quero, utrum punctum illud primo motus momento partem aliquam istius lineæ transferit, nec ne? Si nihil transferit, motus non esset factus! Si ergo aliquid, vel aliquam lineæ partem transferit, habeo intentum; adeoque datur motus instantaneus.

Et hinc jam etiam absque multo labore percipi potest, omnem motum praesentem tantum instantaneum esse posse, quandoquidem nihil temporis, quam nō *iuⁿw* præsens esse potest. Sicuti igitur in tempore, præteritum non est, quia fuit, & futurum non est, quia erit; ita etiam analogicè de motu est judicandum. Pars enim motus præterita non est amplius, quia fuit; futura nondum est, quia erit; Ergo præsens tantum pars est motus; qui non nisi instantaneus esse potest, quia omnis motus, qui sit in instanti, instantaneus est.

Præterea, ex hisce aliud percipitur mysterium, nimirum omnium rerum mutationem fieri in instanti, quamvis in uno momento perfectionem suam res non consequantur; adeoque totidem mutationis gradus vel partes concipienda sunt, quot momenta, quibus universa mutatio facta esse dicitur. Probatur autem haec nostra sententia hoc modo: Id quod sit in praesenti, in momento proxime antecedenti vel erat, vel non erat: Si erat,

80 EXAMEN PHILOSOPHIAE

erat, ergo in præsenti non est factum, quod tamen supponitur; si non erat, ergo in præsenti momento factum est; si enim non esset in præsenti momento factum, adhuc esset in statu futuritionis, quod similiter est contra suppositum. Quicquid ergo fit vel mutatur, fit in præsenti momento, quod erat demonstrandum.

CAPUT XXIII.

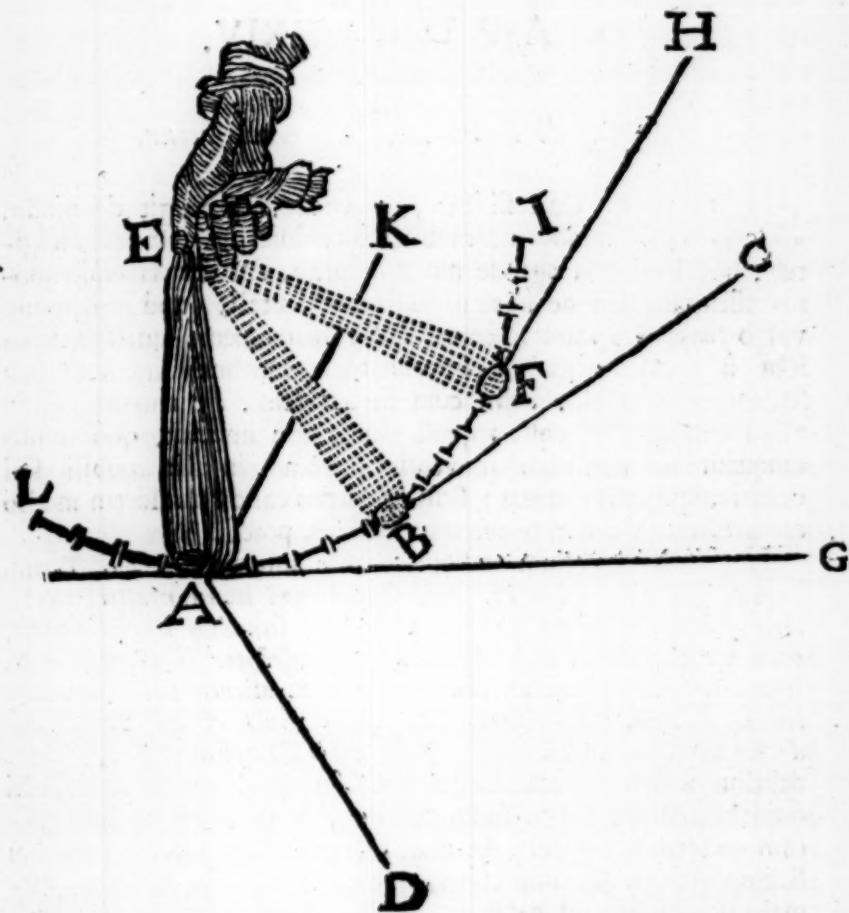
Inquiritur quare lapis è funda projectus moveatur per lineam rectam.

Posito igitur Motu fieri in instanti, quod ipsum & Cartesium suspicatum fuisse existimo, jam quomodo ulterius motum suum rectilineum confirmet, audiamus; sic autem procedit: *Ac quamvis nullus motus fiat in instanti, manifestum tamen est, omne id quod movetur determinatum esse ad motum suum continuandum versus aliquam partem; secundum lineam rectam, non autem unquam secundum ullam lineam curvam.* Quam parùm hæc omnia veritati sint consentanea, jam in præcedentibus visum est. Neque enim aliquem duntaxat, verùm & omnem in instanti fieri motum ostendimus. Præterea, corpora mundana in naturali suo loco consistentia ad circularem motum esse determinata, probatum est. Quin imò, si quis impossibilem, saltem inutilem, motum rectilineum ratione corporum mundanorum dixerit, haud præter rationem Philosophabitur. Circularem certè motum ne ipse quidem Cartesius negare potest, siquidem ipsam Terram, omnesque Planetarum globos circulariter circa Solem moveri afferit. Partes tamen à toto avulsas, atque adeò in loco præternaturali constitutas, naturâ suâ ad totum suum ferri idque per lineam brevissimam, ac proinde & rectam ultrò damnis Cartesio. At vero, qua vel fationis specie ex motu ejusmodi quasi accidentalí partium generalis quædam naturæ Lex stabilietur?

Vera quidem hæc sunt, quæ tradit Cartesius, scilicet lapidem fundâ per circulum rotatum, non circulariter, (nempe sp. Etando circulum, quem funda per aërem describit) sed per lineam rectam motum iri; at veram hujus rei rationem ignoravit, & ignorauit quotquot atomos nostras non admittunt. Saltem ex sententia Cartesii explicari non posse ex eo patet, quia nullus lapidis, cum funda circumrotati, motus nisi curvus vel circularis excogitari potest; Cùm ergò Deum eundem conservare docuerit Cartesius, etiam sequentem curvum & circularem débere esse consequeretur. Hæc ergò non coherent. Nostrâ autem de

Atomis

Atomis positrâ doctrinâ, ad hujus rei intelligentiam notandum est, omnem lineam Physicam in natura consistentem, adeoque & circularem, per quam funda movetur in aëre, ex atomis compositam esse. Quia verò duæ atomi necessariò semper rectam constituunt lineolam, earumque conjunctio in linea est minima, utique, universam circularem lineam non nisi lineolis ejusmodi rectis constare, manifestum est. Ubicunque ergo fuerit funda vel lapis, circulum aërum tangit necessariò in minima illius particula, adeoque & in lineola recta. Cùm ergo & lapis ex funda per lineolam rectam egrediatur, quid mirum quod & per lineam rectam moveri ad tempus perget? Determinatur enim motus ille ab ultima circuli, unde egreditur, fundæ particula, quæ recta est, ut dictum.



Ex. gr. Sit pars circuli LABI, constantis lineolis distinctis in ea notatis. Cogitemus autem lineolas duabus duntaxat constare
G punctis,

82 EXAMEN PHILOSOPHIÆ

punctis, unde & eas rectas esse intelligitur. Egressiatur jam lapis ex funda E A, in lineola A. Quia autem linea A, tuncius extensa fertur in G, hinc patet quoque lapidem per eam lineam motum iri. Si vero lapis egreditur ex funda in B, tendet versus C, si ex F, tendet versus H. & ita de ceteris. Vult Cartesius omne corpus, quod circulariter movetur, perpetuò tendere ut recedat à centro circuli quem describit. Sed præterquam quod nulla hujus rei ab ipso tradatur ratio, fingi quoque nequit, quare, vel ista data hypothesi, lapis A, non tendat versus D. Si enim à centro sui circuli naturaliter recedat, quare potius in G, quam in D, nisi quia omnis circuli particula, ex quarum una lapis egreditur, sit recta; quæ proinde exinde rectam quoque necessariò lineam describit in G, & non in D, aut in K.

C A P U T XXIV.

Quomodo motus mobili communicetur.

Sequitur tertia Cartesii Lex, ut vocat, quæ agit de modo, quo motus à movente mobili communicetur. Notandum igitur, hoc loco non agi de motu naturali, seu de principio motus essentiali, sed de adventitio seu accidentalis, quod principium vulgo *Impetum* vocare solemus; quod in momento quasi & unico iētu à movente mobili imprimatur. De hoc autem Impetu sententia nostra est, eum, cum sit accidens, de uno mobili in aliud transfire non posse; quod tamen non impedit, quod minus tanquam instrumentum moyentis impetum in alio mobili sibi occurrente causare queat; sicut & corpus calidum calorem in alio causare, non vero proprium transfundere, potest.

Jam vero Cartesium audiamus. Sic autem ille §. XL. *Tertia*, inquit, *Lex naturæ hæc est. Ubi corpus quod movetur alteri occurrit, si minorem habeat vim ad pergendum secundum lineam rectam, quam hoc alterum ad ei resistendum, tunc deflegetur in aliam partem, & motum suum retinendo solam motus determinationem amittit; si vero habeat majorem, tunc alterum corpus secum movet, ac quantum ei dat de suo motu, tantundem perdit.* Vult ergo Cartesius primò, corpus debilius à fortiori occurrente repulsum, in aliam partem defleSSI quidem, motum tamen suum retinere, & determinationem tantum ejusdem amittere. At non distinguit Cartesius inter motum & impetum mobili impressum, qui est motus sive movendi formale principium, ut patet ex dictis. Dico igitur, corpus debilius motum à fortiori occurrente sive resistente repulsum motum suum amittere, impetum vero adhuc retinere; hunc autem ipsi in-

inhærentem impetum à corpore resistente determinari ad aliam partem ; quod idem est ac si dicas, corpus motum per lineam rectam à resistente versus aliam partem moveri. Ex. gratia, Projiciatur pila in hunc parietem , pila non amittit statim impetum sibi à projectore impresum, à pariete tamen determinatur ad motum versus alienam partem continuandum. Determinatio ergo motus à corpore occurrente dependeret. Quid autem est motus determinatio, quām motus determinatus aut modificatus à movente? Differunt igitur impetus & illius determinatio, ut accidens & illius modificatio. At vero, cū motus determinatio in re nihil aliud sit, quām certus quidam & determinatus motus, sicuti figuræ determinatio nihil aliud est, quām figura determinata, hæc vel illa ; quomodo hic motus determinatio mutari queat, absque ipsius motus mutatione, non video. Sicut enim mutatā figurā determinatā necessariò ipsa figura illa mutatur, perinde mutato motu determinato & ipsum motum mutari necesse est, quia in re non differunt. Quin imò, si hoc negotium adhuc curiosius perpendamus, patebit exemplo allato, motum pilæ non tantum, dum reflectitur à pariete, mutari ; sed omnem præcedentem pilæ repercutiæ motum jam evanuisse, & prorsus esse ablatum, adeoque alium esse motum in pila reflexa, quām anteā erat ; imò singulis momentis quasi novum in ea ab impetu inhærente reproduci : Siquidem motus, qui præterit, amplius esse non potest ; quemadmodum nec tempus præteritum amplius esse potest, quia fuit. Et hinc jam constat, non satis accuratè à Cartesio dici, corpus debilius à resistente deflecti in aliam partem, & tamen motum suum retinere ; cū, ut temporis, ita & motus quasi particulæ, continuò evanescent & pereant : Quamvis ratione ejusdem impetus inhærentis mobile motum suum continuare vulgo dicamus.

Deinde vult Cartesius, corpus motum, si majorem habeat vim, quām alterum cui occurrit ad ei resistendum, tunc illud secum convecturum, quod certissimum est ; Et hinc magna aquarum vi aggeres sèpè perrumpi videmus, qui minori anteā resistebant. Hoc tamen hæc notandum videtur, quod addit Cartesius, corpus motum tantundem sui motus (id est, impetus, quem perpetuò cum motu confundit) deperdere quantum corpori occurrenti de suo dat. Neque enim putandum est impetum ab uno corpore migrare in aliud ; hoc enim naturæ accidentium repugnat. Accidentia non transmigrantur de subjecto in subiectum, alia tamen vel similia in alio subjecto causare possunt ; quemadmodum & corpus calefactum calorem suum in aliud corpus non transmittit , causare tamen similem in corpore sibi contiguo calorem potest.

Pergit Cartesius : Ita experimur, inquit, dura quælibet corpora projecta, cū in aliud durum corpus impingunt, non ideo à motu cessare,

84 EXAMEN PHILOSOPHIAE

sed versus contrariam partem reflecti; Non quælibet, sed debiliora duntaxat corpora, si in aliud durum, putè fortius, impingant, versus contrariam partem reflectentur; nempe propter rationem jam dictam, quia in resistendo fortius est, adeoque impetum versus aliam partem determinat, seu actionem ejus modificat. *Contrà verò, pergit, cum occurruint corpori molli, quia facilè in illud motum omnem suum transmittunt, ideo statim ad quietem reduci; Veluti, si projiciatur pila in arenam sive lutum, non resiliet. Quæritur, quæ ratio, cum in parietem vel terram duriorem projecta statim resiliat?* Cartesius ait, quia facile in corpus molle motum suum omnem transmittit. Sed hic priùs probandum erat, corpus molle facilius, quam durum motum, seu potiùs impetum, recipere. Neque enim video molliora facilius, quam duriora moyeri posse. Certè longè altius pilam duram vel lapidem projeceris, quam spongiam, quæ mollis est. Deinde, si hoc omnino concederetur, rediret quæstio, quare corpus molle facilius motum, quam durum recipiat? Meo itaque judicio, corpus durum, putè hic lapis, in lutum projectus mox à motu suo cessat, quia particulas in luto offendit cedentes, non statim, ut in aëre, (sic enim ulterius progrederetur) sed lentè, ita ut eò quoque fortius, quam aër resistat; atque ita fit, ut dum eas particulas movere, vel per rumpere conatur lapis, omnem proprium motum seu impetum amittat; quamvis interim in patulis, quas attingit, etiam motum quendam seu impetum producat.

Quod porrò Cartesius ait, omnes causas particulares mutationum, quæ corporibus accident, in hac tertia lege contineri, vereor ut verum sit. Nam præterquam, quod nec Angelorum, nec mentium humanarum (quibus procul omni dubio vis maxima corpora mouendi inest) motus circa corpora hisce regulis explicari queant, ut ipse Cartesius haud obscurè fatetur; viventium quoque aut animatorum motus, aliosque sive naturales sive animales, satis intelligibiliter iis explicari posse, haud existimo.

Corpus motum debilius à fortiori occurrente in motu suo versus aliam partem determinari jam suprà concessum est; Motum tamen accurate loquendo non retineri, sed ejus formale principium sive impetum quoque notatum est. Demonstrare tamen suam sententiam conatur Cartesius his verbis, §. XLI. *Quia differentia est inter motum in se spectatum, & ipsius determinationem versus certam partem; quæ fit, ut ista determinatio possit mutari, motu integro remanente.* Nullam inter hunc vel illum numero motum ejusque determinationem in re differentiam esse, sufficienter patet ex dictis, licet in genere mentis operatione motus ab illius determinatione possit abstrahi, quemadmodum & hominis in genere potest esse conceptus, licet non cogitemus hunc aut illum in individuo: quod

quod profecto in re nullam differentiam arguit. Falsum est ergò determinationem alicujus motus posse mutari absque mutatione ipsius motus. Impetum tamen sive formale movendi principium manere posse ultrò concedo, ut patet ex dictis. De causa quoque perseverantiae istius interni motus principii, ejusq; cessationis jam satis suprà actum est. Nempe principium formale motus essentialis mobili naturâ suâ inesse, adeoque & perpetuum, adventitium verò & accidentale suâ naturâ perire, ostensum est. Motum quoque motui contrarium non esse, dicitur quidem à Cartesio, at nūquam probatur. Nos contrà, siquidem per motum impetum mobili inexistentem intelligat, cùm unus alium expelat, eique quā maximè aduersetur, eos quoque contrarios esse arbitramur; adeoque, quæcunque hīc à Cartesio dictantur, prorsus incerta, obscura, & partim falsa sunt.

Demonstratio quoque alterius partis, quam instituit Cartesius, S. XLII. ex immutabilitate operationis Dei prorsus nullius est ponderis, neque quicquam facit ad rem. Quānam enim hēc est consequentia: Deus mundum eadem nunc actione conservat, qua olim creavit, ergò tantundem nunc motus est in mundo, quām fuit in principio? Vel, ergò, quantum corpus motum alteri de suo communicat, tantundem perdit? Pergit Cartesius: Cūm enim, inquit, omnia corporibus sint plena, & nihilominus uniuscujusque corporis motus tendat in lineam rectam, perspicuum est, Deum ab initio mundum creando, non modo diversas ejus partes diversimodè movisse, sed simul etiam effecisse, ut una alias impellerent: motusque suos in illos transferrent: adeò ut jam ipsum conservando eadem actione, ac cum iisdem legibus, cum quibus creavit, motum non iisdem materiæ partibus semper infixum, sed ex unius in alias, prout sibi mutuò occurront, transeuntem conservet. Sicque hēc ipsa creaturarum continua mutatio, immutabilitatis Dei est argumentum. Multa hīc quoque partim incerta, partim falsa infarciantur; Nempe, omnia, sensu antē à Cartesio explicato, corporibus esse plena; Motum uniuscujusque corporis tendere in lineam rectam; Deum ab initio mundum creando effecisse, ut corpora motus suos in alia transserent, &c. De quibus, cūm jam abundè in präcedentibus à nobis actum sit, operæ pretium non esse videtur, ut quicquam amplius addamus.

Immutabilitatem Dei, summāque ipsius constantiam alio quoque arguento demonstrari notatum fuit. Et reverà, cūm ex operationum mutabilitate omnium creaturarum mutabilitas maximè conspicua sit, quomodo ex hoc fundamento immutabilitatem Dei astruere velit Cartesius, non percipio. Ego potius suspicarer Immutabilitatem Creatoris vel indirectè negari, vel saltem in dubium vocari ab eo, qui non aliud ad eam demonstrandam argumentum adduxerit. Cūm enim axioma ferè apud

86 EXAMEN PHILOSOPHIAE

omnes receptum sit, rem se habere in esse, ut in operari; quis non multò probabilius ex mutabilitate vel continua operis mutatione ipsius operantis mutabilitatem, quām immutabilitatem argui existimet? Nos ergò non mutationem operis, sed immutabilitatem decreti, cui examissim omnia omnino opera Dei conveniunt, immutabilitatis & constantiæ divinæ argumentum esse asserimus; neque mutabilitas operis, quæ extra Deum est, mutationem ullam in divina essentia arguere potest; perinde ut neque ex mutatione rerum sublunarium ullam in Sole dari mutationem colligitur. Quemadmodum ergò, licet eadem causa diversorum effectorum effectrix esse poslit, non tamen ex diversitate effectorum rectè unam tantum eandemque causam esse colligas; ità quoque, licet Deus ex immutabili suo decreto diversa opera, variosque motus & continuas rerum mutationes in natura efficiat, haud tamen ex continua operandi mutatione immutabilitatem ipsius firmâ consequentiâ deduxeris.

C A P U T XXV.

Vis agendi & resistendi corporum in quo consistat.

HIC porrò diligenter advertendum ait Cartesius §. XLIII. in quo consistat vis cuiusque corporis ad agendum in aliud, vel ad actioni alterius resistendum; Nempe inquit, *in hoc uno, quod unaquæque res tendat, quantum in se est, ad permanendum in eodem statu in quo est.* Ubi primò notandum, confundi à Cartesio vim agendi & resistendi. Meo quidem judicio, vis agendi seu potentia corporis activa ipsi naturalis est, (quamvis & accidentalis aliunde accedere possit) adeoque ab ipsa natura sive essentia corporis in re non differt. Et ratio est, quia alioquin sequeretur naturam seu essentiam corporis alicujus in individuo ex se indeterminatam seu indifferentem esse ad omnes operationes; & consequenter natura trunci vel lapidis vulgaris æquè determinari posset ad attractivam ferri operationem ac magnetis, quod absurdum. Natura enim cuiuslibet agentis naturalis ex se ad unum determinata est, ac proprii tanquam motus causa ac principium. Si ergò natura seu essentia ex se determinata sit, frustra ponitur potentia tanquam accidentis aliquod illi superadditum, aut ab ea distinctum. Præterea, si essentia per se & immediate ejusmodi potentias producit, ut volunt; Ergò essentia in se habet principium producendi potentiam; Ergò natura suā est principium activum; Et, si potest esse principium activum ratione potentiarum, quare non etiam posset esse principium activum ratione operationis, aut aliorum effectorum?

At

At vero vis resistendi mihi nihil aliud esse videtur, quam firmitas connexionis partium, seu firma partium connexio. Quo enim alicujus corporis particulæ facilius dividuntur ab invicem, & recedunt, ipsum quoque eò minus alteri resistere dicitur. Unde quoque minimam esse resistantiam eorum corporum manifestum est, quorum particulæ minus, maximam vero, quorum particulæ maximè & firmissimè conjunctæ sunt. Cum itaque, experientia teste, aer minus resistat, quam aqua, & aqua minus quam terra, & in terra argilla minus quam plumbum, & plumbum minus quam ferrum, &c. facile percipimus ferri particulas maximè, aeris vero omnium minimè conglutinatas sive unitas esse. Ex quibus me colligere posse arbitror, nullam in atomis sejunctis aut particulis minimis ante unionem resistendi virtutem esse; Unde porro infero, resistendi virtutem non in singulis particulis aut atomis, quæ tamen agendi virtutem obtinent, sed in sola unione aut connexione earum quærendam esse.

Et hinc quoque patet, utramque hanc virtutem non esse positam in inclinatione quadam rei ad permanendum in eodem statu, in quo est. Quamvis enim unumquodque permaneat in statu suo naturali, ab eoque noui nisi vi quadam externa dimovetur, admodum tamen ~~ηταχεντιως~~, illa permanentia ~~παρατηται~~ tanquam finis rei permanentis, ad quam tendat. Præterea, si vel nullam agendi in aliud virtutem esse in subjecto ponamus; nunquid propterea ipsum in suo statu non permanens dicemus? Etiam minima atomus immutabiliter in rerum natura existit, habetque proinde in suo statu permanendi vim, non tamen resistendi, ut constat ex dictis; Non ergo satis accuratè vis corporis tūm agendi in aliud, tūm alterius actioni resistendi hīc à Cartesio descripta est.

Et hinc quoque nullius momenti esse constat ea quæ sequuntur; sic enim loquitur: *Hinc enim id, quod alteri conjunctum est, vim habet nonnullam, ad impedendum ne disjungatur; id quod disjunctum est, ad manendum disjunctum; id quod quiescit, ad perseverandum in sua quiete; atque ex consequenti ad resistendum iis omnibus, quæ illam possunt mutare; id quod movetur, ad perseverandum in suo motu, hoc est, in motu ejusdem celeritatis, & versus eandem partem.* Nempe hæc omnia eò redeunt: Unumquodque est, & manet id quod est, conjuncta manent conjuncti, disjuncta manent disjuncta, quieta in quiete, & quæ moventur in suo motu. Sicut enim vis agendi nihil aliud est quam potentia, ita quoq; vis existendi vel permanendi nihil aliud est quam existentia seu permanentia & duratio ipsa. Quam ergo hæc omnia parùm veritati sint consentanea vel cœcus videret. Si enim unumquodque vim dicamus habere permanendi in suo statu, in quo est; quænam excogitari poterit ratio, quò minus omnia æternum in

88 EXAMEN PHILOSOPHIAE

isto statu perseverent, & nunquam de eo deturbentur? Si dicas, unumquodque de suo deturbari statu non à se, sed ab alia causa externa; regero, ergo illud non habere vim resistendi, aut impediendi sui interitum, quam tamen illi attribuere videtur Cartesius. Præterea, quæ vel levissima ratio cogitari potest, ob quam suspicemur unumquodque Ens in suo esse, motu, & quiete permanendi vim habere, & resistendi omnibus iis, quæ illum statum possint mutare? Quæ ratio persuaserit, ut huic muscæ vel vermiculo, vel arbori vim inesse judicem, quâ perpetuò in suo esse, motu & statu perseverent? Quis mihi demonstret huic corpori vim inesse ad resistendum aut impediendum, ne unquam in partes dividatur? Et quis denique credat avi inesse vim, quâ perpetuò in motu suo volatu persistat?

Sed jam porrò, vim hanc suam quomodo amplius declarat Cartesius, expendamus: *Visque illa, inquit, debet estimari tūm à magnitudine corporis in quo est, & superficie, secundūm quam istud corpus ab alio disjungitur; tūm à celeritate motus, ac natura & contrarietate modi, quo diversa corpora sibi mutuò occurrunt.* Non distinguit iterum Cartesius inter agendi & resistendi vim. Agendi virtus cùm in re nihil aliud sit, quām ipsa essentia aut natura rei, utique à magnitudine corporis aut superficie, vel etiam à motu nequaquam dependere ipsam manifestum est. Similiter & parva magis aliquando, quām magna resistere vel exigua ferri docet particula, vel etiam thorax ferreus, qui plumbo sclopo emiso resistit, quod crassiorem ligni tabulam perrumperet. Si tamen de virtute motiva quæstio sit, fatendum quam-plurimūm artificiale imprimis admodūm adaugeri non tantūm à magnitudine corporis, verum etiam à figura, motusque imprimis determinatione, ut cochlear, vēctes aliaque instrumenta mechanica evidenter demonstrant.

C A P U T XXVI.

*Motus celeritas & tarditas quid sint disquiritur,
& explicatur.*

AD Motus naturam clariū percipiendam imprimis quoque cognitu necessarium videtur, quid celeritatis & tarditatis nonpinibus intelligatur, neque enim hoc omnibus obvium est. Hūc autem disquisitioni occasionem præbent ea, quæ hic & numero sequenti à Cartesio de celeritate & tarditate differuntur, ubi tarditatem absque ulteriori inquisitione de quietis natura participare ait. Ad hujus autem rei intelligentiam fecordandum est,

est, quod suprà de motu instantaneo à nobis dictum est. Deinde & hoc notandum, unum corpus vel corpusculum in duobus simul locis esse non posse. Tertio & hoc supponendum, omnem atum seu particulam indivisibilem suum quoque occupare seu implere spatiolum.

Hicce positis & prænotatis dico, mobile unico instanti seu momento non posse nisi spatiū indivisibile pertransire, neq; plus neq; minūs. Si enim plus transiret, in eodem instanti esset in duobus locis simul; si minūs, non moveretur, sed quiesceret. Et hinc jam, quid de celeritate aut tarditate motus judicandum sit, clare intelligitur. Nimirum, Motus ille celerrimus erit, si singulis momentis sibi continuo succedentibus continuetur; tardior verò, si inter momenta motus interjiciantur momenta quietis. Exemplo res fiet clarior: Sit linea constans decem punctis indivisibilibus seu atomis. $\frac{a}{b} \cdot \frac{b}{c} \cdot \frac{c}{d} \cdot \frac{d}{e} \cdot \frac{e}{f} \cdot \frac{f}{g} \cdot \frac{g}{h} \cdot \frac{h}{i} \cdot \frac{i}{j}$. & moveatur per eam mobile A, Cùm igitur mobile A, non possint simul, seu in eodem instanti esse in a. & b. utique antequam ab a. moveatur in b. momentum requiri appetet, ità ut ad minimum decem requirantur momenta, antequam A, universam lineam transfire queat. Si enim paucioribus momentis posset universam transfire lineam, necessariò in uno momento deberet esse in duobus punctis, quod est impossibile.

Patet igitur, Motum celerrimum per illam lineam fore, si peragetur momentis decem; Et consequenter, si impendantur momenta 20. vel 30. motum fore duplo vel triplo tardiorum. Cùm igitur singulis momentis tantum unicum indivisibile spatiū absolvī possit, neque plus neque minus, ut suprà dictum est; utique, si ad lineas istius transitum impendantur 20. momenta, 10 eorum esse momenta quietis consequitur. Unde quoque solum motum celerrimum reverā continuum esse appetet, reliquos verò omnes, licet continui appareant, Quietes interjectas habere, eoque vel plures vel pauciores, quò motus tardior vel celerior esse dicitur.

Hicce jam de celeritate ac tarditate motus præmissis, jam cum Cartesio progrediamur; sic autem ille, §. XLIV. Notandum est unum motum alteri motui æquè veloci nullo modo esse contrarium: sed propriè tantum duplex hæc inveniri contrarietatem. Evidem quid hæc sibi velit Cartesius, aut quò hæc faciant, aut quomodo cohærent, non capio. Si enim duplex inveniatur contrarietas, quomodo unus motus alteri non est contrarius? Aut, si unus alteri nullo modo sit contrarius, quomodo duplex invenitur contrarietas? Ego quidem motus sibi mutuo contrarios dixerim, qui se se mutuo ex eodem expellunt subjecto, vel qui sibi mutuo adversantur. Sic motus sive æqualiter sive inæqualiter veloces sibi mutuo occurrentes contrarios arbitror, quem-

ad-

90 EXAMEN PHILOSOPHIAE

admodum generatio & corruptio contraria appellantur. Quodlibet enim mobile alteri occurrens illud in motu suo vel impedit vel turbat, ejusque proinde motum sive impetum impressum vel diminuit vel tollit.

Sed audiamus ipsum Cartesium, ejusque duplicem contrarietatem. Una, inquit, inter motum & quietem, vel etiam inter motus celeritatem & tarditatem, quatenus scilicet ista tarditas de quietis natura participat. Veram motum inter & quietem contrarietatem non esse suprà demonstratum est, cum quies haud raro motus putà adventitii imprimis sit perfectio & finis. Celeritatem quoque interque tarditatem nullam esse contrarietatem ex eo pater, quia tarditas & celeritas non nisi gradu differunt, quatenus scilicet tarditas plures quietes habet interpositas, ut modò à nobis ostensum est. Cum ergò quies motui contraria non sit, utique neque tarditatem celeritati contrariam esse sequitur.

Altera contrarietas, pergit Cartesius, est inter determinationem motus versus aliquam partem, & occursum corporis in illa parte quiescentis, vel aliter moti, atque pro ratione partis, in quam corpus alteri occurrens movetur. Hæc contrarietas est major vel minor. Cum determinatio motus nihil aliud sit quam motus determinatus, præter quem aliis in rerum natura nusquam datur; utique sequitur hisce verbis nihil aliud velle Cartesium, quam quod jam modò dixi, omnem motum contrarium esse motui, quem vel impedit vel diminuit, vel mutat, vel planè aufert. Quæ profectò contrarietas varios habet gradus, quatenus motrix illa virtus in uno se magis exerit, quam in alio, ut sua luce clarum est.

Adeoque & hinc determinari posse, quantum cujusque corporis motus sive impetus mutetur propter aliorum corporum occursum facilè concederim; ut docet Cartesius, §. XLV. Fattendum quoque duobus positis corporibus, illud semper quod valentius est sortiri suum effectum, diminutum tamen atque labefactatum ab imbecilliori corpore, ut patet.

CAPUT XXVII.

C A P U T XXVII.

Durities & fluiditas corporis, quid sint, explicatur.

Subjicit deinceps regulas aliquot Cartesius, sc. à §. XLVI. ad §. LIII. quas observarent duo corpora planè æqualia, si sibi mutuò occurrerent, eaque essent perfectè dura, & à reliquo omnibus sic divisæ, ut eorum motus à nullis aliis circumiacentibus impedirentur nec juvarentur; Quia verò istarum regularium usum difficilem, vel potius nullum, esse advertit, §. LIII. propterea quod corpora duo in rerum natura, quæ sibi mutuò tantum occurrerent, nuspam inveniri possunt, cum unumquodque corpus à multis simul tangatur, idque diversimodè, prout scilicet alia dura sunt, alia fluida; idcirco illorum corporum diversitas, in quo consistat, hic sibi querendum esse tradit. Nos itaque regulis illis prætermisso, quod nullius sint usus in rerum natura, sequentia tantum, magis ad naturam corporum spectantia, exanimi nostro subjiciemus:

Sic ergò progreditur Cartesius, §. LIV. Nempe sensu teste, non aliam, diversitatem iater dura & fluida, agnoscimus, quam quod fluidorum partes facile recedant ex locis suis, atque ideo manibus nostris versus illa se moventibus non resistant; contra autem durorum partes ità sibi mutuò cohærent, ut non sine vi, quæ sufficiat ad istam illorum coherentiam superandam, sejungi possint. Peripatetici duritiem accidentis esse volunt, & speciem qualitatis. At verò multò hīc subtilius Cartesius noster de duritate Philosophatur, cui tamen per omnia absolute assentiri non possumus. Quod ergò primò dicit, nos agnoscere, quod fluidorum partes facile recedant ex locis suis, atque manibus nostris non resistant, verissimum est; neque enim aliud sensu nostro de materia fluida cognosci potest; ità ut fluiditas nihil aliud esse videatur, quam carentia resistentiæ, aut firmæ connexionis partium. Unde & quod minus materia aliqua resistit, particulásque minus connexas habet, eo quoque magis fluidam eam esse sequitur. Hinc porrò, duritiem nihil aliud quam partium coherentiam aut connexionem esse, dicendum appetet. Quò ergò materiæ particulae magis & arctius cohærent, eo quoque durius esse corpus colligitur.

Pergit Cartesius: *Et ulterius investigantes, inquit, quæ fiat, ut quedam corpora sine ulla difficultate loca sua corporibus aliis relinquant, alia non item; facile advertimus, ea quæ jam sunt in motu,*

non

non impedire, ne loca quæ sponte deserunt ab aliis occupentur; sed ea, quæ quiescunt, non sine aliqua vi ex locis suis extrudi posse: Unde licet colligere, corpora divisa in multas exiguae particulas, motibus à se mutuò diversis agitatas, esse fluida; ea verò, quorum omnes particulæ juxta se mutuò quiescunt, esse dura. Procedit hic satis acutè Cartesius; hoc tamen advertimus, haud rectè ex moeu fluiditatem colligi, aut ex quiete duritiem. Ponamus enim Universum mundum & durissima moveri corpora, nunc quid propterea ea fluida dicemus? Et si aqua quiesceret in suo loco, anne idcirco duram diceremus? Omnibus ergò ritè expensis constat fluiditatem oriri ex particularum separabilitate, vel etiam ex actuali divisione, duritiem verò ex particularum connexione aut firma cohaesione; ità ut quò magis connexæ fuerint particulæ, aut firmius cohaerent, eò quoque corpus aliquod durius esse judicemus. Sive igitur particulæ agitentur sive quiescant, modo separabiles vel divisæ sint, totum fluidum dicimus; imprimis cùm agitatio particularum non tantum efficiat, ut corpora aliena facile ingrediantur, verùm etiam aliquando eadem impedian, veluti quandò agitatio sit in contrariam partem. Colligimus ergò, quò corporis alicujus particulæ magis & firmius cohaerent, eò quoque durius esse; & quò minùs cohaerent, eò esse mollius adeoque magis fluidum; Unde & aqueas particulas minùs quam terreas, & aereas minùs quam aqueas cohaerere consequitur: Siquidem facilius per aquam quam per terram, & adhuc facilius per aërem motum fieri experimur.

Cùm ergò in partium cohaesione vel divisione duritiem & fluiditatem corporis consistere dictum sit, utique inquirendum venit, quid sit illud, quod particularas cohaerere facit, aut quid tollatur, cùm dura liquecunt & fluida redduntur. Cartesius solam quietem vult esse glutinum illud, quo partes connectantur. Neque profectò, inquit, §. LV. ullum glutinum possumus excogitare, quod particularas durorum corporum firmius inter se conjungat, quam ipsarum quies. Certè, cùm quies nihil aliud sit, quam vel à motu cessatio, vel permanens potius in suo loco, & multa corpora etiam fluida in loco suo permaneant, & nequaquam moveantur; utique quietem glutinum non esse partium manifestum est. Quare enim quies non posset concipi in partibus divisis? Aquam vitro contentam quietam videmus, (si enim moveas, varias simul in ea moveri particularas facile oculo percipies) & tamen nemo duram dixerit.

Sed quomodo hoc suum glutinum confirmat Cartesius? Quid enim, inquit, esse posset glutinum istud? non Substantia, quia cùm particularæ istæ sint substantiae, nulla ratio est cur per aliam substantiam potius quam per seiphas jungerentur: non etiam est modus ullus diversus à quiete; nullus enim alijs magis adversari potest motui,

per

per quem istae particulae separantur, quam ipsarum quies. Atqui præter substantias, & earum modos, nullum aliud genus rerum agnoscimus. Ad naturam glutini rectius investigandam, notemus corpus aliquod durum, putre lignum. Hoc projiciamus in ignem, ut comburatur. Igni autem experimur particulas ligni ab invicem separari, ita ut quedam in fumum atque vapores, quedam in flamas, quedam in cineres resolvantur. Certè aliquas harum particularum glutinosas fuisse necessum est. Neque enim cineres licet quiescentes inter se amplius cohærent; aqueis particulis eas quoque connexas non fuisse patet, quia aqua iis affusa nūquam tamen tam firmiter eas cohædere videmus. Consequens ergò est, particulas sulphureas, & pingues, sive oleosas & viscosas fuisse glutinum, quo cineres illi imprimis ante ipsorum dissolutionem sibi mutuo firmiter cohærebant.

Quod ut adhuc clarius percipias, nota à Chymicis quælibet ferè corpora resolvi in diversas naturas maximè inter se differentes; harum subtilior & volatilior, Spiritus appellatur, vel etiam Mercurius. Crassior verò oleum dicitur, & sulphur: quæ verò maximè fixa est, sal nūcupatur. Supereft deinceps materia quedam terrea admodum & inutilis, quam fæces vocant, & caput mortuum. Est denique aqueus quidam & insipidus liquor, quem phlegma dicunt. Hæc autem omnia, si iterum misceantur & conjungantur, idem rursus ex iis oriri corpus re ipsa demonstrant. Sic & aurum, argentum, stannum, plumbum, aliaque extracto quodam humido in calcem reducere norunt, humido autem calci adjuncto metallum ejusdem naturæ cum præcedenti conficiunt.

Ex hisce ergò clarissimè percipitur, glutinum esse particulas quasdam corpori permixtas, quibus omnes firmiter inter se connexæ sunt. Non ergò quies particularum ipsa glutinum esse potest, licet enim cineres quiescant, non tamen cohærent aut connexæ sunt, ut per se patet. Notandum autem hic est, particulas sive atomos glutinosas esse diversæ naturæ, (neque enim omnes in eodem gradu glutinosas aut viscosas esse putandum est,) & hinc quoque unius corporis particulas magis quam alterius connexas esse videmus. Deinde & hoc notandum, corpora quedam solis glutinosis particulis constare, quibus proinde glutinis nomen propriissimè convenit; hujusmodi ergò particulae, cum seipsis cohædere queant, glutino alio, quo cohæreant, non habent opus. Denique & hoc notandum, ad cohærentiam particularum actualem plerumque frigus aliquod requiri in particulis glutinosis, quo rigescant. Sicut enim calore particulas cohærentes dissolvi, ita frigore easdem concrescere atque arctius cohædere experimur. Patet hoc in Metallis, auro, argento, plumbō,

plumbo, aliisque, quæ calore liquefunt, frigore vero durescunt, ut sensus ostendit. Similiter & ceram, adipem, sebum, picem, butyrum, immo & ipsam aquam frigore rigescere, calore vero liquefieri, alia citius, alia tardius videmus. Ex quibus omnibus me colligere posse arbitror, frigus primariam & formalem esse causam duritiae, saltum eorum corporum ratione, quorum particulas glutinosas ipso rigidas fieri constat. Nam & aquam tarinam permistam, ova, saccharum, sal, aliaque quædam liquida calore durescere certum est. Quædam item corpora difficilius liquefunt, & non nisi intensissimo calore, ut metalla, aurum, argentum, ferrum, &c. Quædam vero facillimè & minimo calore, ut butyrum, adeps, cera, &c. Quædam denique nulla ratione liquefiant, ut Ligna, lapides pretiosi, gemmæ, adamas, &c. Ex quibus omnibus manifestum arbitror, pro diversorum corporum ratione de duritiae & fluiditatis causis Philosophandum esse; adeoque nullam adeò generalem causam hactenus assignare esse, quæ in omnibus duritiam causet aut fluiditatem, cum hæc omnia ex diversitate atomorum, quibus corpora naturalia constant, explicari debeant.

C A P U T XXVIII.

Ulterius ostenditur fluiditatem non consistere in motu particularum.

QUAMVIS fluidorum particulae facilè recedant ex suis, atque manibus nostris non resistant, ut suprà à nobis concepsum est; haud tamen ex eo colligendum arbitramur, ipsam fluiditatem in motu illo particularum formaliter sitam esse; adeoque & hic à Cartesio dissentire cogimur. Sed & ipsum de hoc negotio audiamus, §. LVI. Quantum, inquit, ad fluida, et si sensu non advertamus, ipsorum particulas moveri, quia sunt nimis exiguae, facilè tamen ex effectibus id colligitur, præcipue in aere & aqua, ex eo quod alia multa corpora corruptant: neque enim alio ulla corporea, qualis ista corruptio est, sine motu locali esse potest, & cause ipsorum motus infra dicentur: Vult ergo Cartesius, omnes fluidorum corporum particulas in continuo esse motu, et si sensu non percipiatur. At, quæsto, impleatur hoc vitrum aquâ purâ & limpida, vel vino, nonne particulas illius quaqua verum moveri & inter se agitari oculis nostris videmus, & tandem ad quietem

tem reduci? Si etiammum moveri particulas, et si non amplius motus percipiatur, dixeris, negare tamen haud poteris, quin in principio, dum eas moveri visu tuo percipiebas, magis motæ & agitatae fuerint, quod denuò experiendo cognoscas. Si igitur in motu fluiditatem vini confistere putas, utique in principio magis quam jam liquidum fuisse vinum sequetur, quod tamen nemo concederit, neque ulla ratio dictat. Deinde, si totum corpus visu nostro percipiatur, quare, si omnes moveantur particulae, id ipsum à sensu nostro non advertitur? Quia, inquit Cartesius, *particule nimis sunt exiguae*. Verum enimvero, quamvis atomos singulatim sumptas vix illas visu nostro percipi posse, facile concederim, num proprieatè conjunctæ visum nostrum non afficiunt? quomodo ergo antea vim primò infusum & agitatum particulas moveri video, si nimis exiguae sint? Et, cum omnes simul conjunctæ appareant, certè singularum exiguitas, quo minus videantur, non efficit. Nam quid aliud, quæso, in vino vides, quam illius particulas? Quod si unam vel alteram in vino particulam moveri fingeres, exiguitatem illarum forcè causari potuisses, quo minus visu percipiam; at vero cum omnes moveri versus omnes partes putentur, cæcus profectò sit necesse est, qui motum illum non advertat.

Neque ratio ab effectis desumpta contrarium demonstrat. Nam licet omnino aeri aut aquæ vim corruptiendi alia corpora concedamus, támque corruptionem non absque motu explicari posse fateamur; aquæ tamen vel aëris fluiditatem in particularum motu sitam esse nullâ inde legitimâ colligitar consequentiâ. Etsi enim fluida naturâ suâ non moveri statim, aliunde tamen ea moveri nihil repugnat. Aërem, ut & aquam vento moveri ferè continud notum est; at vento hanc aut illum fluidum reddi quis credat? Præterea, si aquæ particulas in continuo motu esse ponamus, jam nullum in eo omnino corpus quietum existere posset; quia corpus durum in fluido existens à minima vi moveri potest. At verò contrà plurima sèpè corpora dura absque ullo motu in vase aquâ vel liquore alio repleto videimus. Nullum ergo in aquæ particulis esse motum, omnes autem quietescere argumentum est.

Denique, si particulae fluidorum semper moverentur, quæro in qua partem? Occidentem versus an Orientem? Neutrum affirmare potes, quia tunc omnia corpora illis innatantia versus eandem partem necessariò moverentur, quod tamen non videamus. Si dicas, versus omnes partes moveri; id certè de omnibus particulis intelligi non potest, estque impossibile, ut vel una particula simul versus plures & oppositas se moveat partes.

Si

Si ergo quasdam huc, quasdam illuc, atque ita omnes promiscue inter se confuso modo agitari finxeris; quero, à qua causa, cùm motu naturali & innato tam contrarii & confusi motus in eodem subiecto esse nequeant? Et quæ ratio, quod una particula magis quam altera versus hanc partem determinetur, cùm omnes eiusdem naturæ esse supponantur? Certè hæc omnia, cùm intelligibiliter explicari non possint, nec fluiditatem in motu, nec duritatem corporum naturalium in quiete consistere satis supérque me demonstrasse existimo. Neque exemplia à Cartesio allata quicquam ad rem faciunt, cùmque multa iis jam supra refutata, & falsa contineantur, omniaque ex antecedentibus facili negotio percipi queant, non est quod ulterius in eorum examine immoremur.

Quia verò adhuc aliud objici sibi posse advertit Cartesius, quod quam maximè sententiæ suæ de fluiditate & duritate corporum per motum & quietem partium explicatæ adversatur, illud hoc quoque loco sibi explicandum duxit. Sic autem ait, **S. LXIII.** *Vnum autem adhuc est, in quo experientia regulis motus, paulò antè traditis, valde videtur adversari; nempe quod videamus, multa corpora, manibus nostris longè minora, tam firmiter sibi mutuo adhærent, ut nulla earum vi sejungit possint. Si enim illorum partes nullo alio glutino sibi invicem adhærent, quam quod singulæ juxta vicinas quiescant, & omne corpus quod quiescit, ab alio se majori quod movet, possit ad motum impelli, non appetat prima fronte ratio, cur exempli gratia clavus ferreus, vel aliud quodlibet, non magnum, sed valde durum corpus, sola vi manuum nostrarum in duas partes dividì non posse. Licet enim unamquamque medium partem istius clavi pro uno corpore numerare. Cùmque ista media pars manu nostra sit minor, videtur ejus vi debere posse moveri, atque sic ab alia media parte divelli. Non certè de nihilo hocce est argumentum, quod præter multa jam supra recensita Cartesii sententiam plane revertat. Hujus autem vis ut rectius percipiatur, sumatur corpus durum, sive hæc Lamina plumbea vel ferrea, vel etiam hæc penna vel calamus, partes ejus sejungere aut distrahere nequeo. Quæro igitur, quare minus à me id fieri queat, cum alia corpora longè majora, putà hæc massa cerea, hoc lignum, facili negotio à me rumpantur? Nulla certè hic ratio reddi potest, quam quod particulæ plumbeæ vel ferreæ firmius cohaereant, quam hujus ceræ vel ligni? Certè partium quies istius diversitatis ratio esse nequit, quia æquè ligni aut ceræ, quam ferri aut plumbi partes quiescere video. Præterea, lima vel alio instrumento laminam istam, & pennam scalpello in duas partes divido, partesque divisæ juxta se colloco, ut contiguæ sint, séque mutuò exactè tangant. Jam verò facile eas*

separo. Quæ ratio? Neque enim munc minùs quiescentes divisi, quām antea unitæ. Non ergo quies glutinum est, quo particulae sibi mutuo cohaerere Cartesius existimat.

At, quomodo explicat hanc difficultatem Cartesius? Notandum est, inquit, manus nostras esse admodum molles, sive ad naturam corporum fluidorum, magis quam durorum, accedentes; Ideoque non totas simul agere solere in corpus ab iis movendum, sed eam tantum ipsarum partem, que corpus istud tangens, tota simul in illud incubit. Verum hæc ratio frigida est, & nullius ponderis. Eadem enim manu alia corpora, tum majora vel centies graviora juxta se posita movere possum & ab invicem distrahere, hanc tamen pennam vel tenuissimum hoc filum ferreum distrahere nequeo. Et licet vel universa manus ferro esset obducta, nondum tamen clavum ferreum, imò ne hanc quidem aciculam in duas partes dividendo vel distrahendo es; adeoque & reliqua nullius sunt momenti.

C A P U T XXIX.

De externa corporum naturalium figura.

Sequitur §. LXIV. Ubi, huic Philosophiæ parti finem impositus Cartesius, sic loquitur: *Nihil hic addam de Figuris, nec quomodo ex earum infinita varietate, motuum quoque varietates innumeræ consequantur, quia satis ista per se patebunt, ubicumque usus veniet, ut de ipsis agamus.* Horum verborum occasione quedam de externa corporum naturalium figura explicanda veniunt. Notandum igitur est, res omnes viventes & animatas imprimis, earumq; partes determinatos magnitudinis suæ & parvitatis habere terminos & figuraciones. Neque enim Elephas potest esse sub parvitate formicæ, nec homo sub magnitudine montis, nec oculus sub figura auris, &c.

Suprema autem hujus rei causa nulla alia esse potest, quām Deus ipse, omnium rerum Conditor, qui pro absoltito suo beneplacito, ut esse, ita & tale esse, sub hac vel illa quantitate, & figura, omnium, quæ condidit, entium determinavit ac delineavit. Si vero de causa proxima & principio formalí questio sit, qua fiat, ut etiamnum hujusmodi delineamenta, quantitates atque figuræ determinatae in viventibus reperiantur, utique aliam haud possé assignari existimo, quām vim quandam formaticem seu plasticam, quām omnium rerum seminibus divinitus impressam esse certum est. Sicuti enim impetus pilæ à projectore impressus, aliquandiu in ipsa perseverat, quemque alteri pilæ sibi occurrenti communicare potest: ita etiam cogitare possumus, Deum primis rerum individuis ab ipso determinatis indidisse vim quandam plasticam, quam & suis posteris immutabili lège communicent. Præterea, si cūt in officiis vitrariorum videre est vitra cujuslibet figuræ conflari se-

98 EXAMEN PHILOSOPHIÆ, &c.

cundum impressiones ipsis primò à vitriario factas; ità quoque individua diversæ figuræ atque delineationis generari videmus ex diversis seminibus, prout scilicet diversas impressiones à Conditore in principio acceperunt. Et hinc ex semine humano homines, equino equos, canino canes, &c. generari atque formari experientia docet.

Et hinc jam quoque patet, corporum naturalium differentiam dependere non tantum ab interno singulorum temperamento, Atmomorum partiumque dispositione, verùm etiam ab externa eorum delineatione, atque figura, quibus determinata sunt. Et quia externa hæc delineatio atque figura imprimis nobis hominibus est conspicua atque sensibilis, hinc est ut ea corpora, quæ ejusdem vel similis ferè figuræ esse apparent, eodem nomine communi seu specifico appellare soleamus: quæque proinde ejusdem speciei esse dicuntur.

Ità ut diversitas corporum naturalium determinatorum, quæ specifica vulgo dici solet, non primariò internam naturæ diversitatem arguat, sed externam ratione quantitatis & figuræ delineationem, et si plerumque externa illa differentia figuræ etiam internam naturæ arguat. Neque enim ulla ratione fit verosimile, primos illos òvorum testar, cum corporibus primò nomina imponerent, quicquam de singulorum internis, sive formis, sive temperamentis, sive qualitatibus, quas ne cognoscere quidem potuerunt, cogitasse. Nomina igitur ipsos diversa iis corporibus attribuisse credendum est, quæ diversa quantitate, figura, ac delineatione prædicta esse videbant.

Cum vero paulatim experientia & usu innotesceret, non omnia illa corpora, quæ externè similia apparebant, etiam internè similia esse, aut ejusdem naturæ atque temperamenti, mox quoque diversa, quibus discerni possent, nomina iis imposita esse putandum est. Et quia corpora liquida, aliisque quæ determinatos à natura terminos non habent, externè seu externa delineatione aut figura discerni non possunt, ut aqua & vinum; hinc diversa iis nomina imposita esse appetet, quia diversas eorum naturas seu qualitates internas esse advertebant. Unde quoque facile percipitur non omnes corporum naturalium motus à figuræ diversitate aut varietate dependere, sed imprimis ex interna ipsorum natura atque temperamento, quod, meo judicio, nihil aliud est, quam multarum qualitatum in corpore naturali concurrentium congeries. Quemadmodum enim ex multis variisque particulis oritur unum corpus, quod compositum dicitur, ità quoque ex multis earum particularum qualitatibus oritur una mixta seu composita qualitas, quæ Temperamentum appellatur, de quo latius in Philosophiæ nostræ Lib. VII. Exerc. XXXVII.

Atque hæc quidem ad Principia rerum naturalium, secundum Philosophiam Cartesii, notata sufficiant.

INDEX

ALPHABETICUS

Rerum præcipuarum, quæ hoc Examine
continentur.

A.

	Pag.
A ccidentia non transmittuntur de subiecto in subiectum.	83
Aër an rarefieri queat.	13
comprimi & extendi potest.	14
est corpus rarum.	41
poris suis fumum & vapores recipit.	63
Aëris una particula mota, non est necesse omnes moveri.	ibid.
Agendi & resistendi vis differunt.	86, 87
Agendi virtus non dependet à magnitudine.	88
Aquæ fluiditas non consistit in particularum motu.	95
Atomi naturali virtute produci nequeunt.	67
non nisi ex nihilo producibles.	ibid.
natura sua sunt immutabiles.	71
sunt principia omnium corporum naturalium.	44
extensionem non habent, licet quantæ dici queant.	45
ne cogitatione quidem sunt divisibiles.	ibid.
determinata, quibus existant, habent spatiola.	65
Atomorum existentia demonstratur.	43, 64
— à Cartesio agnita videtur.	64
— cognitio summè necessaria.	43
— numerus ratione nostri innumerabilis.	65
In Atomis nulla resistendi vis.	87

B.

BRuta alio modo à rebus corporeis affici videntur, quam homines.

7

C.

C alore particulæ glutinosæ liquefcunt.	93
Cartesii contradic̄tio.	9
paralogismus.	27. 39. 48

Index Alphabeticus.

<i>Cavitas absque corpore cogitari potest.</i>	39
<i>Causæ divisio in universalem & particularem examinatur.</i>	66
<i>Celeritatem inter & tarditatem non est contrarietas.</i>	90
<i>— sed tantum distinctio graduum.</i>	ibid.
<i>Chymici corpora in diversas naturas resolvunt.</i>	93
<i>Cogitatio sive conceptus est actio mentis interna.</i>	52
<i>Condensatio quid secundum antiquos.</i>	13
<i>Continens & contentum plus quam ratione differunt.</i>	24
<i>Contractio opponitur extensiōni.</i>	16
<i>Corpus sensu imperceptibile nullum.</i>	14
<i>— sine qualitate sensibile non est.</i>	9
<i>— per se nec magnum nec parvum.</i>	19
<i>— genericum non datur.</i>	20. 26
<i>— quare divisibile.</i>	23
<i>— idem quomodo majorem quantitatem suscipere queat.</i>	41
<i>— compositum partes suas actu continet.</i>	44
<i>Corporis existentia unde constet.</i>	3
<i>— de ea dubitationes que moveri possent.</i>	2
<i>— essentia an consistat in tria dimensione.</i>	10
<i>— vera definitio, genus, differentia.</i>	11
<i>— ad ejus verum conceptum formandum quid requiratur.</i>	8. 11
<i>— ad ejus cognitionem requiritur cognitio proprietatum.</i>	50
<i>Corpore in eodem varii motus considerari possunt.</i>	60
<i>Corpora omnia extensa non sunt.</i>	21
<i>— que minus resistant.</i>	86
<i>— mundana ad circularem motum sunt determinata.</i>	80
<i>Corporum diversitas etiam à materia dependet,</i>	52
<i>Creatio in quo terminetur.</i>	68

D.

<i>D</i> eus an deceptor esset, si rem alio modo proponeret ac est.	3
<i>— an non posset rem immateriale, ut corpoream proponere.</i>	ibid.
<i>— ubique essentialiter existit.</i>	36
<i>— indivisibilia creando suam potentiam non diminuit.</i>	45
<i>— extra suas creaturas an nusquam sit.</i>	47
<i>— aliam materiam creare potuit.</i>	48
<i>— plura potest facere, quam nos concipere.</i>	49
<i>— haud recte statuitur causa universalis.</i>	66
<i>— naturalis motus atque quietis causa prima.</i>	68
<i>— singulis pro arbitrio determinatos quantitatis sue terminos assignavit.</i>	97
<i>Dei voluntate omnia sunt, & existunt.</i>	49
<i>Deum esse causam primam haud evidenter à Cartesio probatur.</i>	67
<i>Dextrum & sinistrum non arguunt extensionem.</i>	21

Diff-

Index Alphabeticus

Differentia corporum naturalium unde dependeat.	92
Differentia specifica animalium quid arguat.	ibid.
vera an cognosci queat.	8
Distantia quid sit.	40
absque corpore intermedio cogitari potest.	39
Divisibilitas corporis proprietas non reclè statuitur.	51
quibus competit.	23
Divisibile an quid negativum.	ibid.
omne compositum, habetque rationem totius.	44
cogitatione, non semper est divisibile actu.	45
& divisum differunt.	23
Divisio an ducat ad corruptionem.	ibid.
indefinita & definita an differant.	65
causæ in universalem & particularem, qualis.	66
Divisionis bonæ membra debent esse opposita aut distincta.	67
In Divisionibus corporum tandem necessariò perveniri ad ultimam.	10
Durities quid.	91
unde oriatur.	92

E.

E NS duplex immateriale & materiale.	11
Essentia & proprietas non distinguuntur realiter.	20
Extensile unum corpus magis quam aliud, quare.	42
Extensio quid.	16
quibus corporibus conveniat.	ibid.
opponitur contradictioni.	ibid.
etiam Loco & spatio convenit.	11
non convenit omni corpori, nec semper.	22
quatenus spiritibus conveniat.	ibid.
corporea quomodo ab immateriali differat.	11
eadem eidem non semper convenit corpori.	22
nihil facit ad conservationem,	24
etiam variis non-corporibus convenit.	39
generica nulla datar.	ibid.
quaelibet non est corpus.	47
vix aut parum facit ad cognitionem rei.	50

F.

F igura quid.	27. 55
Fluiditas corporis quid.	91
unde oriatur.	92
Fluidæ particulæ non semper moventur.	94
	Frigus

Index Alphabeticus.

<i>Frigus primaria duritie causa.</i>	ibid.
<i>Frigore particule glutinosæ rigescunt.</i>	ibid.

G.

<i>Enericum corpus non datur.</i>	20. 26
<i>G Generici conceptus non explicant rem.</i>	50
<i>Glutinum, quo partes connectuntur, quid sit.</i>	92
<i>— quomodò cognoscatur.</i>	93

I.

<i>Idea materiæ multiplicis in nobis datur.</i>	49
<i>Idea corporis, & idea spatii aut loci differunt.</i>	27
<i>Impenetrabilitas quid.</i>	11
<i>— proprietas materiæ.</i>	51
<i>Immutabilitas Dei unde constet.</i>	70. 85
<i>— ad ejus conservationem non requiritur Immutabilitas operum.</i>	70
<i>Impetus quid.</i>	82
<i>— non transit de uno mobili in aliud.</i>	ibid.
<i>— distinguitur à motu.</i>	ibid.
<i>Indefinitum quid.</i>	48
<i>— & infinitum an differant.</i>	ibid.
<i>Influxus Dei indifferens & à causis secundis determinabilis nullas est.</i>	66
<i>— generalis qualis admittendus.</i>	67

L.

<i>L Apis fundâ projectus quare moveatur per Lineam rectam.</i>	80
<i>Latera vasis quadrati vel rotundi non possunt esse contigua.</i>	40
<i>Linea circularis constat ex lineolis rectis.</i>	81
<i>Liquida quedam calore durescunt.</i>	94
<i>Locus & res locata diversa significant</i>	27
<i>— sumitur vel absolute vel relativè.</i>	28
<i>— aliquandò pro spatio ab arbitrio determinato.</i>	30
<i>— aliquandò pro spatio apparente.</i>	31
<i>— spatium, & vacuum quomodò differant.</i>	32
<i>— non est superficies corporis ambientis.</i>	33
<i>— nec medium quid inter ambiens & ambitum.</i>	ibid.
<i>Loci distinctio in internum & externum inepta.</i>	ibid.
<i>— mutatio essentiae mutationem non arguit.</i>	71
<i>In Loco eodem duo corpora simul esse non possunt.</i>	11
<i>Lumen non nisi in corpore opaco.</i>	38

M.

Index Alphabeticus.

M.

M Agna corpora quæ.	17
M Magnum & parvum relativa.	18, 19
M ateria eadem quomodò sub diversa quantitate apparere queat.	17
— totius Universi non est eadem.	50
— ejus variatio absque motu fieri potest.	52
M athematici à materia abstrabunt.	15
M entis judicium quamdiu suspendendum.	7
M obile motum non necessariò modaliter mutatur.	57
— unico momento transit tantùm spatum indivisibile.	89
M obilitas nihil ponit in mobili.	51
M oto uno corpore non movetur necessariò aliud.	58
M otus non est modus.	55
— an fiat per circulum.	62
— & virtus movendi differunt.	68
— omnis ab initio non est productus.	ibid.
— ad omnem generationem necessarius.	52
— datur præter localem.	53
— Localis quid.	54
— absque eo multa fuit.	52
— quomodo semper sit in mobili.	55
— non est res subsistens.	ibid.
— rationalis ex arbitrio cessat.	72
— projecti lapidis, ejusque continuationis causa.	73
— naturalis non sit per lineam rectam.	77
— particularum Terræ qualis.	ibid.
— præsens tantùm instantaneus.	79
— celerrimus quis.	89
M otus mutatio non infert semper mutationem modi.	55
— determinatio quid & unde.	83
— absque motus mutatione mutari non potest.	85
— particulæ, ut temporis, evanescunt.	83
— celeritas & tarditas quid.	89
M otum inter & Quietem non est contrarietas.	90
— instantaneum dari probatur.	79
M otus tardiores omnes quietes intermixtas habent.	89
— contrarii qui.	90
M overi, & non moveri idem corpus diversa ratione potest.	39
M oveantur absolute quæ, & quietant.	28
I d quod movetur, an semper moveatur.	72, 73
M ovendi virtus quomodò augeatur.	85
M undus à Deo conditus in statu perfecto.	73
M undi totius materia non est eadem.	49
	— spatiū

Index Alphabeticus.

<u>S</u> patium amplissimum ut sit, majus tamen concipi potest.	ibid.
Mundum extensionis sue terminos habere ostenditur.	47
Mutatio rerum fit in instanti.	80
N.	
<u>N</u> atura motus & quietis principium quo sensu.	52
— sui semper est conservatrix.	72
— ipsa per se est principium activum.	86
N avis, mutata superficie ambiente, quo sensu in eodem loco manere dicatur.	34
N omina rebus unde imposita.	98
N on-Ens reale non est nihil.	40
O.	
<u>O</u> biecta diversimodè homines afficiunt.	7
Occupare locum & spatum alterius an differant.	32
P.	
<u>P</u> Artes qua tales sunt indivisibles.	44
Particulæ glutinosæ.	93
Permanendi vis in suo statu an omnibus insit.	87
Pila in arenam vel lutum projecta, quare non resiliat.	84
Potentia activa non distinguitur ab ipsa essentia rei.	86
Proprietas quid.	51
— ab essentia non distinguitur realiter.	20
— materiae est impenetrabilitas.	51
Q.	
<u>Q</u> ualitas quid.	9
— duplex, sensibilis & intelligibilis.	6
— sensibilis à sensu diversimodè percipitur.	ibid.
— non nisi relativè rebus attribuitur.	ibid.
— intelligibilis rebus relativè convenit.	ibid.
Quantitas, quomodo distinguatur à corpore.	15
— & extenso quomodo distinguantur.	16
— non nisi relativè rebus attribuitur.	ibid.
— materia, an pendeat ab extensione.	42
Quantitatis nomine quid intelligent Philosophi.	17
— determinatos terminos habent viventia animata	97
Quies quid.	56, 73.
— non semper motui contraria.	72
— non	

Index Alphabeticus.

— non est glutinum partium.	92
Ad Quietem an tantundem actionis requiratur, quam ad motum.	56
Quiescere res dicitur vel absolute vel relatè.	ibid.
Idem quomodò dici possit Quiescere & moveri.	ibid.

R.

R Arefactio & condensatio quid ex Antiquorum sententia.	13
Rarefactione nova quantitas non acquiritur.	ibid.
Corpora spongiosa quomodò Rarefiant.	42
Reluctandi vis.	86

S.

S Ensus quid doceant.	5, 6
S — non sunt rejiciendi.	8
Situs quid significet.	28
Spatium, Locus, & Vacuum quomodò differant.	32
— an significet trinam dimensionem.	33
— in infinitis particulis divisum concipi nequit.	65
— Universi immobile.	28
— differt à corpore.	24
— corpore remoto manet idem.	27
Stellæ non moventur loco, etiam si totum cælum moveri ponamus.	30
Superficies corporis ambientis non est Locus.	33

T.

T Arditas motus quid.	89
T — & celeritas, quomodò differant.	90
Temperamentum quid.	98
Terræ motu posito, non sequeretur tamen omnia corpora Terræ moveri.	59
— partes circulariter moveri colligit Galilæus.	74
— particulæ quandò ad centrum properent.	77
— centrum an lapis appetat.	ibid.
Totius ad motum non sequitur motus partium.	30

V.

V Acuum quid.	28
V — spatium, & Locus quomodò differant.	32
— — relativum vel absolute.	35
— — ex usu vulgi non excludit omne corpus.	ibid.
— — quare non posse dari Philosophi putent.	36
I — dari	

Index Alphabeticus

<i>dari posse ostenditur.</i>	36
<i>Vas inter & corpus contenitum non est necessaria connectio.</i>	39
<i>Vicinia corporum non est Locus.</i>	57
<i>Vini particulæ an moveantur.</i>	95
<i>Virtus plastica determinatæ quantitatis proxima causa.</i>	97
<i>Vitrum poros non habet.</i>	38
<i>Unio corporis & anime an ex sensu & dolore certo concludatur.</i>	4
<i>Unitas communis materiæ conceptus quid arguat.</i>	49
<i>In Unitate an omnia conserventur.</i>	23
<i>Universi motus percipi nequit.</i>	29

Books

Books Printed for, and to be Sold
by John Creed.

A Discourse deliver'd in 2 Sermons, preached in the Cathedral at Ely, in September 1684. Not long after the Death of the Right Reverend Father in God Peter Gunning, late Lord Bishop of Ely. By Humphrey Gower, D.D. Master of S. John's College in Cambridge and one of the Prebendaries of Ely.
Titi Livii qui extant Historiarum Libri. In duobus Tomis Correctis & Emendatis.

Opuscula Mythologica, Ethica, & Physica. Græce & Latine. *Palæphatus, Heraclitus, Anonymus, Phurnutius, Sallustius, Ocellus Lucanus, Timæus locrus. Demophylus, Democrates, Secundus, Sextius Pythagoricus, Theophrasti Charactères, Pythagoricorum fragmenta. Heliodori Larissæ Optica.*

Andronici Rhodii Ethicorum Nichomacheorum Paraphrasis. Cum Interpretatione Danielis Hensii, cui subjungitur ejusdem Libellus περὶ μαθηῶν, id est, de Animi Affectionibus.

Platonis de rebus Divinis Dialogi Selecti Græce & Latine, Socratis Apologia, Crito, Phædo; è Libb. Legum Decimus, Alcibiades Secundus, de Religione, de Justo, de Animæ Immortalitate, de Dei Existentia, de Precibus; In commodas Sectiones dispartiti; Annexo ipsarum Indice.

Samuelis Pufendorf Elementorum Jurisprudentiæ Universalis Libri II. Una cum Appendice de Sphæra Morali, & Indicibus.

De Principiis Juris Naturalis Enchiridion. Auctore Gulielmo Grotio JC^o Delphensi.

Jo. Barclaii Argenis. Cum Clave, hoc est, nominum propriorum elucidatione olim quidem edita.

Petri Molinai P. F. Παρεγγα. Poëmatum Libelli Tres.

I. Hymni in Symbolum Apostolorum. II. Ecclesiæ Gemitus. III. Sylva Variorum. Huic editioni accessit mantissa aliquot Poëmatum.

Petri Molinai P. F. Παρεγγα Incrementum.

Gualteri Charletoni OEconomia Animalis, Novis in Medicina *Hypothesibus superstructa & Mechanice explicata*. Accessere ejusdem *Dissertatio Epistolica*, de Ortu Animæ Humanæ; & *Consilium Hygiasticum*. *Magna & Antiqua Charta*, Quinque Portuum Domini Regis & Membrorum eorundem.

Richardi Crashawi Poëmata & Epigrammata, quæ scripsit Latina & Græca, dum *Aula Pemb.* Alumnus fuit, & Collegii Petr. Socius.

Joan. Schuleri Exercitationes ad Principiorum Philosophiæ Renati Des-Cartes Partem primam.

Publpii Teremii Comœdiæ sex, quibus accedunt Notæ Marginales *Joh. Min-Ellii*.

Catechesis Ecclesiæ Anglicanæ, una cum Precibus aliquot selectis in usum Regiæ Scholæ Buriensis.

Clavis Fidei, or the Key of Faith. Written in Latine by *John Ellis D. D.* and Rector of *Whitfield* in the County of *Oxford*. And propounded by him in Publick Lectures upon the Apostles Creed, to the Students of *Hart's Hall* in the University of *Oxford*. Faithfully Translated into English by *W. F.* for the good and benefit of the ingenuous Reader, as an help to build him up in his most holy Faith.

